REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE.

PAR

M. F.-E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion-d'Honneur, de la Société nationale et centrale d'Agriculture; des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin; de l'Académie royale d'Agriculture de Turin; de la Société impériale des naturalistes de Moscou, et d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères.

2e SÉRIE. — T. IV. — 1852.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY BRANCH
Z S D

PARIS

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

QUINZIÈME ANNÉE. — JANVIER 1852.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Descriptions de quelques nouvelles espèces d'Oiseaux, par le docteur G. Hartlaub.

1. Strix thomensis, Nob. — *Mas.* S. supra nigricante-cinerea, punctulis minutis pallidioribus maculisque plumarum anteapicalibus albis nigro-marginatis notata; facie læte cinnamomea, regione periophthalmica margineque coronæ inferiore nigricantibus; corpore subtus læte et intense ex aurantiaco rufo, maculis subtriangularibus vel subrotundatis nigricante-fuscis; subcaudalibus tibiisque immaculatis; subalaribus minoribus sparsim maculatis; rectricibus pallide ferrugineis, obscure variegatis, fasciis tribus latis nigro fuscis, apicibus omnium latius fuscis, macula minuta irregulari albida ante ipsum apicem notatis, remigibus simili modo pictis, prima nigricante subconcolore; axillis fulvis; rostro brunneo, unguibus nigricantibus.

Longit. tota,	14" 2*l*3	16".	(Capensis, Sw.)
— Alæ,	8" 4'''	12" 8'''.	
— Caudæ,	4" 3'''	5" 3'''.	
— Tarsi,	2" 2''' 1*l*2	3" 3'''.	

L'unique exemplaire de cette belle espèce de Chouette fut envoyé par le voyageur naturaliste *C. Weiss*, de l'île équatoriale africaine *Saint-Thomé*, au Musée de Hambourg. C'est un mâle adulte. Au premier abord, nous avions pris cette espèce pour une race locale de *Strix capensis*, Sw.; mais, après l'avoir examinée plus attentivement, nous pensons que c'est une bonne espèce nouvelle. Le coloris de la queue, par exemple, est tout-à-fait différent.

2. Zonotrichia mystacalis, Nob. — Z. capite et collo cinereis, supra obsolete brunneo maculatis, gula spatioque inter ocu-

lum et rictum nigris, plumulis periophthalmicis, maculis 2 frontalibus vittaque brevi latiuscula mystacali utrinque a mandibulæ basi infra oculos decurrente niveis; dorso olivascente, maculis longitudinalibus nigris; tergo et uropygio dilute ferrugineis, immaculatis; pectore medio albo, lateribus cinereis; subcaudalibus ochraceis; abdomine medio albido, hypochondriis læte rufescentibus; alis albo bifasciatis, scapularibus tectricibusque minoribus ferrugineis; axillis albo nigroque variis; flexura alæ alba, subalaribus albidis; remigibus tertiariis pallide rufescente marginatis; cauda longiuscula subæquali fusca, rectrice extima breviore, limbo marginali gracili apiceque latius albidis; pedibus pallidis; maxilla nigricante, mandibula flavida, apice brunnescente.

Longit. tota, 6" 3''' 1*l*2; rostro a fr., 5''' 1*l*5; rost. a rict., 5''' 1*l*2; alæ, 2" 4''' 1*l*2; caudæ, 2" 7'''; tarsi, 9'''. — Hab. Mexico, Rio-Frio, entre Puebla et la ville de Mexico.

Espèce typique, et, je crois, non décrite. (Mus. Brem. et Hamburg.) Les doigts externe et interne sont de longueur égale.

3. Formicivora erythronotos, Nob. — F. capite collioque totis, pectore, cauda unicolore et alis *nigris*. tectricibus apice albo limbatis; axillis, flexura alæ, subalaribus totis remigumque pogoniis internis latius et circumscripte niveis; interscapulis dorsoque saturate ferrugineis; abdomine medio cinereo-nigricante, hypochondriis niveis; subcaudalibus nigricantibus; tergi et uropygii plumis longis, mollissimis, cinerascentibus; rostro nigro, pedibus plumbeis.

Longit tota, 5" 11'''; rostr. a fr.; 6'''; rostr. a rict., 7''' 1*l*4; alæ, 1" 11'''; caudæ, 1" 4'''; tarsi, 8''' 1*l*4. — Hab. Brasilia, Mus. Hamburg.

La stature et les proportions de cette nouvelle espèce sont presque les mêmes que chez la *F. axillaris*, Vieill. (*fuliginosa*, Ill.). Le coloris est tout-à-fait singulier.

4. Thryothorus murinus, Nob. — T. supra pallide fusco-cinerascens, pileo magis brunnescente, superciliis longiusculis, angustis circumscripte albis; regione parotica albido striolata; tergi et uropygii plumis macula subocculta anteapicali nivea nigricante circumdata notatis; remigibus primariis (1 ma excepta et secundar. dimidio basali pogonii externi *vix*, tertiariis totis

distinctius fasciolatis; rectricibus 2 mediis dorso concoloribus nigricante fasciatis, 2 sequentibus nigricantibus, albido terminatis, reliquis pogonio externo magis magisque albo maculatis, extima apice tota albida; subcaudalibus læte albo nigroque fasciatis; corpore subtus pallide cinerascente, medio albidiore, mento gulaque purius albidis; pectore dorsi colore lavato; pedibus nigricantibus, rostro fuscescente; cauda gradata, remigib. 2-5 subæqualibus.

Longit. tota, 5" 1'"; rostr. a fr., 6" 1/3; rostr. a rict., 8'"; alæ, 2" 2'"; caudæ, 2" 5'"; tarsi, 8'" 1/3. — Hab. Mexico : Rio-Frio, Mus. Brem. et Hamburg.

Espèce typique.

5. Setophaga intermedia, Nob. — S. supra plumbea, mento gulaque concoloribus, macula pilei castanea; subtus dilute ex miniato aurantiaca; subcaudalibus albis; rectrice extima pogonio externo toto parteque tertia apicali alba, sequente macula magna apicali alba; rostro pedibusque nigris. — Hab. Guatemala, Mus. Brem. — Statura *S. vulneratæ*, W.

Espèce typique intermédiaire entre la *S. vulnerata* et la *S. verticalis*, Lafresn. Elle diffère de la première par un bec plus grand et plus large, par la gorge cendrée, par le coloris de la queue, par la couleur de l'abdomen; la *S. verticalis*, Lafr. est jaune d'œuf en dessous.

6. Dromolæa incompta, Licht. — D. supra nitide chalybæo-nigra, subtus dilute cana; mento, gula, abdomine imo, crisso et subcaudalibus albidis; specula alari, remigum tertiar. marginibus externis, vittam longitudinalem formantibus latissime; limboque tenuis apicali albis; remigibus 1-3 ad basim pogonii interni albo notatis; subalaribus albis, nigro variegatis; flexura alæ alba; ala spuria nigra, cauda rotundata, rectricibus 2 intermediis totis nigris, reliquis niveis, macula obliqua magna apicali nigra a medio versus latera magis magisque crescente notatis; rostro pedibusque nigris. *Mas.*

Longit. tota, 7" 5'"; rostr. a fr., 5'"; rostr. a rict., 7'"; alæ, 3" 8'"; caudæ, 5"; tarsi, 11'". — Hab. Africa meridion. : Cafraria, Mus. Brem.

Saxicola incomta, Lichtenst. (*Verzeichn. einer Sammlung von Saugeth. und Voeg.* etz. 1842, pag. 15.) — Cette espèce

est décrite ici pour la première fois. Elle nous semble appartenir au genre moderne *Dromolaca* de Cabanis.

7. Tyrannula rufula, Nob. — T. pileo, capitis lateribus, scapularibus, tectricum et remigum margine externo, uropygio caudaque tota læte et dilute rufis; remigibus primariis parte apicali nigris absque margine rufo; corpore superiore reliquo rufescente maculis longitudinalibus obscurioribus obsolete notato; subalaribus alæque flexura isabellinis; rectricum scapis supra nigris, subtus albis; mento, gula et pectore pallide brunnescentibus, hoc magis rufescente; abdomine medio dilute flavo; hypochondriis magis brunnescentibus; pedibus nigris; rostro basi ut videtur carneo, apicem versus brunneo; setis rictalibus et frontalibus rigidiusculis.

Longit. tota, 6" 9"'; rostr. a fr.; 6"'; rostr. a bas., 7"' 1/2; alæ, 3" 3"'; caudæ, 3" 4"'; tarsi, 7"'. — Hab. Brasilia, Mus. Br.

Espèce moins typique, dont la structure l'approche beaucoup du genre *Attila* de Lesson, et notamment à l'espèce typique de ce genre, l'*Attila brasiliensis*, Less. (*Muscicapa uropygiata*, pr. Wied, beitr. III, pag. 868).

8. Picus Kaupii, Nob. — *Mas.* P. pileo, maculaque nuchali subquadrata fuscescente-nigris; fascia transversa occipitali miniata; superciliis fasciaque a rictu infra oculos per colli latera ducta albis; regione parotica fusca; corpore supra cum alis et cauda latius albido nigroque fasciato; alæ tectricibus maculis subcordatis albidis; remige prima dimidio apicali immaculata, subalaribus albis, maculis nonnullis rotundatis nigris; rectricum maculis albis distincte fulvescentibus, præsertim subtus versus apicem, scapis nigris; gula albido nigroque variolosa; corpore subtus flavicante-albido, longitudinaliter nigro confertim maculato, hypochondriis distincte transversim fasciatis; subcaudalibus maculis nigricantibus, subcordatis; rostro et pedibus fuscis. *Fœm.* albedine corporis inferioris magis flavescente, subcaudalium apicem versus fulvo-flava; fascia occipitali miniata nulla.

Longit. tota, 6" 7"'; rostr. a fr., 10"'; alæ, 3" 8"'; caudæ, 2" 5"'; tarsi, 9"' 1/2. — Hab. Chili, Mus. Brem.

9. Cypselus abyssinicus, Streub. — C. fuliginosus, nitore, ut in congeneribus, nonnullo metallico, dorso et abdomine nigrioribus; fascia lata uropygiali alba, singulis plumis striola te-

nuissima mediana fusca subconspicue notatis; mento gulaque albis; rostro pedibusque nigris; cauda vix emarginata.

Long. corpor. a rostri apice ad caudæ apic., 5" 2"; alæ, 5"; caudæ, 1" 1*l*2. — Hab. Africa orient. et occid., Mus. Brem., Hamburg.

L'exemplaire dont cette description est prise provient de l'île africaine *Saint-Thomé*. La première description en fut donnée par Streubel, dans l'*Isis d'Oken*, 1849, p. 594, d'après dix exemplaires rapportés de l'Abyssinie par Ehrenberg et Hemprich. Sir William Jardine en mentionne d'autres collectés par Gordon aux alentours de Cap Coast (*Cote Pon*). Quant à l'identité prétendue de cet oiseau avec le *C. affinis* de Gray et Hardwicke, nous en doutons encore. Notre exemplaire du *C. abyssinicus* diffère d'un exemplaire adulte de l'*affinis*, provenant de l'Hymalaya, par *une stature plus grande*, par la couleur de la queue, presque *noire* chez l'*abyssinicus*, *brunâtre* chez l'*affinis*, et par la couleur du front, *fuligineux* chez l'*abyssinicus*, brunâtre pâle chez l'*affinis*, etc.

10. Anser Gambelli, Nob. — (Notice provisoire.)— *Synon.* Anser albifrons Americ. septentr.

Nous avons examiné trois exemplaires de cette espèce d'Oie, dont deux provenaient du Texas et l'un du sud de l'Amérique du nord. Ce dernier est *presque* adulte; les deux du Texas sont des jeunes. L'énorme grosseur et la forme différente du bec nous force de séparer cette espèce de notre *albifrons*. Voici les dimensions comparatives :

	A. Gambelli,	A. albifrons.
Longit. rostri a fr.	2" 4"'	1" 6"'
A rict.	2" 4"' 1*l*2	1" 8"'
Altitud. rostri later.	1" 2"'	10"' 1*l*2
Circumferent. rostri ad bas.	3" 6"'	2" 11"'
Longit. tars.	2" 8"' 1*l*2	2" 2"'
Dig. med.	2" 10"'	2" 6"'

Le congrès des ornithologistes, à Berlin, en 1851, a approuvé la séparation spécifique de cette Oie américaine.

DESCRIPTION de six Oiseaux nouveaux appartenant à la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, par Philip Lutley SCLATER.

M'étant occupé, depuis un certain temps, des Oiseaux américains, et principalement des familles *Tanagridæ* et *Pipridæ*, je suis venu exprès visiter le Musée de Paris, dans l'intention d'y examiner les types rares et d'une valeur inappréciable que renferme cette magnifique collection.

Après avoir parcouru minutieusement ces divers groupes, et trouvé quelques espèces nouvelles, M. le professeur de zoologie ayant bien voulu m'autoriser à les décrire, je m'empresse de les enregistrer dans la liste de la science.

Les cinq premières espèces ont été envoyées de la Nouvelle-Grenade par M. Lewy, et la sixième est sans indication de localité.

1. ARREMON MYSTICALIS. — A. suprâ olivaceus, pennis caudâque nigris olivaceo limbatis; pileo rufo : fronte et capitis collique lateribus cum gulâ, nisi mediâ, atris; mento, gulâ mediâ, et lineâ a basi rostri collum utrinque descendente albidis; abdomine crissoque flavis, lateribus olivascentibus; rostro nigro pedibus corneis. — Long. tota, 6 1/4 poll. angl.; alæ, 3 p. 7/8.

2. PIPILOPSIS FLAVIGULARIS. — P. suprâ olivacea, pennis caudâque nigris olivaceo limbatis: infrâ abdomine toto cum mento cinereis, gutture flavo, crisso flavescente; rostro plumbeo, basi albo notato; pedibus plumbeis; ventre medio albescentiore. — Long. tota. 5 p. 1/2; alæ, 3 p. 1/4.

Obs. Rostro *Pipilopsi flavipectori* similis sed paululùm fortiore.

3. PIPRÆIDEA ALBIVENTRIS. — P. suprâ cœrulea, pennis nigris angustè cœruleo marginatis; caudâ nigrâ; ventre crissoque albo; rostro pedibusque nigris. — Long. tota, 3 p. 1/4; alæ, 2 p. 1/8.

Obs. *Pipræideæ vassori*, Lesson, affinis sed rostro minore debiliore.

4. Pipra Isidorei. — P. atra; capite albo; uropygio cyaneo. — Long. tota, 3 p.; alæ, 1 p. 7*l*8.

Obs. Species capitis et uropygii coloribus inter *Pipras leucocillam* et *cœrulei capillam* media locanda.

5. Pipra flavicapilla. — P. flavo-olivacea, remigibus rectricibusque nigricantibus olivaceo limbatis; capite toto cum cervice suprà aurantio-flavis; subtus aureo-flava gutture et cervicis lateribus olivaceo tinctis; pedibus nigricantibus; rostro plumbeo. — Long. tota, 4 p. 1*l*2; alæ, 3 p.; caudæ, 1 p. 3*l*4.

Obs. Longitudine caudæ, rostri formâ, capite quoque subcristato generi *Masio* affinis sed tarsis brevioribus.

6. Pipra pyrocephala. — P. roseo-brunnea; subtùs dilutior, leviter saturatiore striata; alis et lateribus cervicis olivaceis; remigibus et rectricibus nigricantibus; capite suprâ flavo, vertice mediâ ruberrima; rostro nigricante, pedibus albescentibus. — Long. tota, 3 p. 1*l*4; alæ, 2 p. 1*l*4.

Obs. Affinis *Pipris strigilatæ* et *striolatæ* auctorum, sed capite flavo, vertice solum mediâ coccineâ facile dignoscenda. — Déc., 22, 1851.

Description d'une nouvelle espèce du genre Argonaute, par M. E.-L. Lorois.

Monsieur, j'ai l'honneur de vous adresser, en vous priant de les publier, si vous le jugez à propos, dans votre journal, la figure et la description d'une nouvelle espèce d'Argonaute rapportée par M. Noury, capitaine de frégate, de sa longue campagne dans l'Océan-Pacifique.

M. Noury, explorateur infatigable et observateur studieux et sérieux, indépendamment des coquilles qu'il a collectées dans les divers archipels de l'hémisphère sud, a enrichi l'histoire naturelle d'un album qu'il est bien à désirer de voir publier par le gouvernement, et qui contient, à quelques oiseaux et aux coquilles près, tout le règne animal, tant des îles de la Société que des îles Marquises. Cet album se compose de 355 planches, savoir : 1 de Mam-

mifères, 16 d'Oiseaux, 7 de Reptiles, 254 de Poissons, 51 d'Insectes, 51 de Crustacés, 15 de Mollusques sans coquille. Les dessins ont été admirablement exécutés sous les yeux de M. Noury ; chacun est accompagné d'une notice.

Je désire, monsieur, que le nouvel Argonaute porte le nom de Noury. Voici la description de cette espèce, qui est la quatrième du genre :

Argonauta Nouryi (pl. 1, fig. 5). — Testa parvula, involuta, elongata, tenui, translucida, albido-grisea rugis lateribus ondulatis, spira tantùm carinata, tuberculis carinarum nigris, minimis, linea alba separatis, ultimo anfractu subrotundato, ad spiræ carinarum prolongationem paulisper depresso.

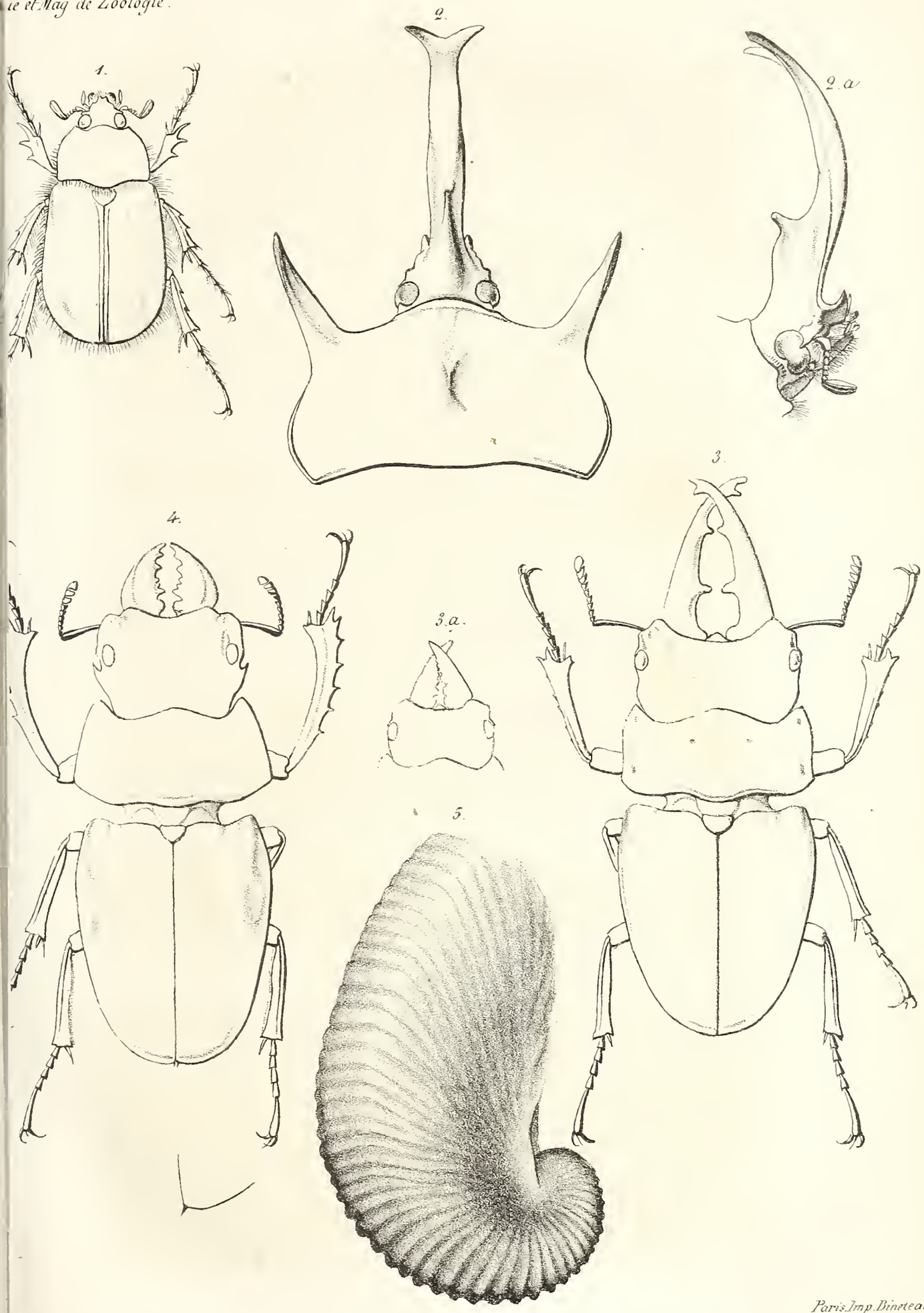
Argonaute de Noury. Coquille petite, enroulée, allongée, mince, transparente, d'un blanc grisâtre, ayant les côtés ornés de sillons ondulés ; la spire est carénée, et porte deux rangs de tubercules noirs, petits, séparés par une ligne longitudinale blanche ; le dernier tour, arrondi, est légèrement déprimé dans le prolongement des deux carènes.

Cette charmante espèce a 58 millimètres de long et 55 millimètres de large ; elle a été pêchée à cinq cents lieues à l'est des Marquises, à l'endroit de la pêche des Américains.

CATALOGUE des animaux mollusques qui vivent sur le littoral de la Charente-Inférieure, par M. Henri AUCAPITAINE.

En publiant ce catalogue, ou plutôt cette nomenclature, nous voulons spécialement attirer l'attention des naturalistes sur l'étude des animaux mollusques de l'ouest de la France, et fournir un élément de plus à la Faune française. MM. d'Orbigny père et fils, Fleuriau de Bellevue, Caillaud, Récluz, ont publié de bons mémoires sur nos Mollusques côtiers, mais aucun travail d'ensemble n'a encore paru.

Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure



ullant, del.

Paris Imp. Bineteau.

1. Democrates, 2. Megalosoma, 3.4. Anoplocnemus (Reiche)
5. Argonauta Nouryi (Lorois)

BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY

a rassemblé de belles collections spéciales. Il serait à désirer qu'elle activât la publication qu'elle a l'intention de faire, et qui sera une Faune complète. Nous sommes loin de donner ce catalogue comme renfermant toutes les espèces de la côte que nous avons explorée ; mais il nous permet de recommander aux conchyliologistes l'étude des petites espèces bivalves peu connues ou décrites par les auteurs anglais, et dont la concordance synonymique est loin d'être exacte. Les bonnes monographies publiées précédemment par M. Récluz (1) peuvent, à juste titre, servir de modèles dans ce genre de travail. L'histoire des Mollusques, si elle n'offre même pas d'espèces nouvelles, a aussi besoin d'être étudiée ; il en est de même de quelques Céphalopodes. Qu'il nous soit permis, avant de publier de nouveaux travaux, de remercier MM. d'Orbigny père et Petit de La Saussaye de la bienveillance constante avec laquelle ils ont encouragé nos recherches.

Catalogue.

1. TEREDO, Linné. — *Navalis*, Lin. — Deshayes, Traité de conchyliologie, planche 5, figure 1 à 9.

2. PHOLAS, Lin. — *Dactylus*, Lin. — Chemnitz, Conch. 8, pl. 101, f. 859.

Candida, Lamk. — *Id.* 8, pl. 101, f. 861.

Parva, Montagu (2). — Pennant, Zool. Britann. 4, pl. 40, f. 15.

Crispata, Lin. — Chemnitz, Conch. 8, pl. 102, f. 872-74.

3. GASTROCHÆNA, Spengler. — *Modiolina*, Lam. — Desh., Trait. conch., pl. 2, f. 4 à 5.

(1) *Revue Zoologique*. — Monographie des genres *Listera*, *Kellia*, *Syndosmya*.

(2) Cette espèce diffère notamment de la *Ph. dactylus*, en ce qu'elle n'a qu'une seule pièce dorsale et son ouverture plus évasée.

3 *bis*. SOLEN, Lin. — *Vagina*, Lin. — Encycl, méth., pl. 222, fig. 1.

Ensis, Lam. — *Id.* pl. 222, f. 2.

Siliqua, Lin. — Desh., Trait. conch., pl. 6, f. 1 à 2.

Legumen. — Encycl. méth., pl. 225, f. 5.

4. MYA, Lin. — *Truncata*, Lin. — Desh., Trait. conch., pl. 8, f. 1 à 4.

Arenaria, Lam. — Encycl. méth., pl. 229, f. 1.

5. BOMIA, Philippi. — *Nucleola*, Lam. — Lam., Anim. sans vertèbres, 2e éd., p. 150.

6. PERIPLOMA, Schumacher. — *Rupicola*, Lam. (1). — Lam., Anim. sans vert., 2e éd., t. 6, p. 80.

7. THRACIA, Leach. — *Corbuloïdes*, Schum. — Desh., Trait. conch., pl. 8, f. 12 à 14.

8. OSTEODESMA, Deshayes. — *Corbuloïdes*, Lam. — Chemnitz, Conch., t. 10, pl. 170, f. 1647-1648.

9. LUTRARIA, Lam. — *Solenoïdes*, Lam. — De Blainville, Trait. malac., pl. 77, f. 5.

Elliptica, Lam. — Chemnitz, Conch., t. 6, pl. 24, fig. 240-41.

Compressa, *Id.*, t. 6, pl. 5, f. 21.

10. MACTRA, Lam. — *Stultorum*, Lin. — Adanson (le Lisor), Sénégal, pl. 17, f. 16.

Solida, Lin. — Chemnitz, Conch. 6, t. 24, f. 229.

11. CORBULA, Bruguières (2). — *Nucleus*, Lam. (3). — Deshayes, Trait. conch., pl. 8, f. 7 à 9.

(1) C'est le type d'un des genres publiés par Fleuriau de Bellevue, Journal de Physique de De La Metherie, germinal an X, p. 4, qui a pour type la *R. concentrica*.

(2) N'ayant jamais rencontré que des valves brisées ou séparées des deux espèces *Amphidesma lucinalis*, Lam. et *A. phaseolina*; L., nous ne mentionnons point ce genre.

(3) Nous avons fréquemment trouvé cette espèce dans les eaux saumâtres du nouveau bassin de La Rochelle et dans des flaques d'eau assez éloignées de la mer; deux espèces avaient déjà été mentionnées comme habitant les eaux douces, *C. labiata* et *C. Schroteri*.

12. PANDORA, Bruguières. — *Rostrata.* — Sowerby, Species conchyl., pl. 2, f. 7 à 9.

13. SAXICAVA, Fleuriau de Bellevue. — *Rugosa*, Lam. — Pennant, Zool. Britan. 4, pl. 63, f. 72.

Gallicana, Lam. — Deshayes, Trait. de conch., pl. 12, f. 1 à 4.

14. PETRICOLA, Lam. (1). — *Ochroleuca*, Lam. — Desh., *Id.* pl. 12, f. 7.

Striata, Fleuriau. — Lam., Anim. sans vert., 2e éd., t. 6, p. 150.

Rocellaria, Fleuriau. — Poli, Test. utr. Siciliæ, pl. 7, f. 14 et 15.

15. VENERUPIS, Lam. — *Nucleus*, Lam. — Lam., Anim. sans vert., 2e éd., t. 6, p. 165.

Irus, Lam. — Chemnitz, Conch. 6, pl. 26, f. 268-70.

16. PSAMMOBIA, Lam. — *Vaspertina*, Lam. — Chemnitz, Conch. 6, pl. 7, f. 59-60.

17. TELLINA, Lin. — *Fabula*, Gmelin. — Desh., Encycl. méth. vers., t. 5, p. 1012, n° 15.

Tenuis, Maton. — *Id.* n° 16.

Exilis, Lam. — *Id.* n° 17.

Solidula, Lam. — *Id.*, p. 1016, n° 28.

18. LORIPES, Poli. — *Lactea,* Pol. — Poli, Testæ. utr. Siciliæ 1, pl. 15, f. 28-29.

19. DONAX, Lam. — *Anatinum*, Lam. — Desh., Trait. conch., pl. 14, f. 9 à 11.

Semistriata, Poli? ?

20. CYTHEREA, Lam. — *Chione*, Lin. — Desh., Trait. conch., pl. 19, f. 4 à 5.

Exoleta, Lin. — Chemnitz, Conch. 7, pl. 58, f. 402-404.

(1) Une bonne monographie de ce genre et du suivant seraient à désirer; toutes les espèces de nos côtes ont besoin d'être revues avec soin. Plusieurs des espèces indiquées par Lamarck nous paraissent des doubles emplois.

21. VÉNUS, Lin. — *Verrucosa*, Lin. — Desh., Traité de Conch., pl. 21, f. 1 à 2.

Casina, Lin. — Chemnitz, Conch. 6, pl. 29, f. 501-502.

Gallina, Lin. — Desh., Trait. conch., pl. 21, f. 3 à 4.

Decussata, Lin. — *Id.* f. 7 à 8.

Pullastra, Montagu. — Montagu, Test., p. 124. — Adanson, pl. 17, f. 11.

Aurea, Gmelin. — Chemnitz, Conch. 1, pl. 43, f. 458.

Fasciata, Donov. — *Id.* 6, pl. 27, f. 277-278.

Saxatilis, Fleuriau (1). — Montagu, Test. Britan., p. 127, pl. 3, f. 6.

22. CARDIUM, Lin. — *Ciliare*, Gmelin (2). — Chemnitz, Conch. 6, pl. 17, f. 171-172.

Echinatum, Lin. — *Id.* 11, pl. 200, f. 1951-1955.

Erinaceum, Lam. (3). — *Id.* 6. pl. 15, f. 157.

Sulcatum, Lam. (4). — Desh., Trait. conch., pl. 25, f. 2 à 4.

Serratum, Lam. — Pennant, Zool. Britan. 4, pl. 51, f. 40.

Lævigatum, Lam. — Chemnitz, Conch. 6, pl. 18, f. 189.

Edule, Lin. (5). — Desh., Trait. conch., pl. 25, f. 1 à 2.

23. ARCA, Lin. — *Barbata*, Lin. (6). — Deshayes, Trait. conch., pl. 55, f. 18 à 19.

(1) *Venerupis perforans*, Lam., et *Venus perforans*, Montagu. M. Fleuriau a bien reconnu que c'était une Vénus; elle en a, en effet, tous les caractères : elle est très-commune sur la digue de Richelieu.

(2) Nous réunissons le *Cardium aculeatum* à cette espèce; nous en avons examiné une grande quantité, et nous les avons vus se fondre ensemble.

(3) Nous réunissons également le *C. tuberculatum* à cette espèce.

(4) *An eadem? oblongum*, Chemnitz, pl. 19, f. 158.

(5) Nous réunissons à cette espèce les *C. rusticum* et *C. crenulatum*, Lam.

(6) Collection d'Orbigny père (pour nos côtes). Elle doit s'y trouver; mais nous ne l'avons jamais rencontrée.

24. PECTUNCULUS, Lam. — *Pilosus*, Lin. — Desh., *id.*

Marmoratus, Gmelin. — Chemnitz, Conch. 7, pl. 57, f. 565.

25. NUCULA, Lam. — *Margaritacea*, Brugu. — Desh., Trait. conch., pl. 54, f. 11 à 15.

26. MYTILUS, Lin. — *Barbatus*, Lin. — *Id.* pl. 57, f. 5 à 4.

Gibbsii, Leach. (1). — Leach, Miscell. zool., t. 2, pl. 72, fig. 1.

Edulis, Lin. — Desh., Trait. conch., pl. 57, f. 12 à 15.

27. PINNA, Gmelin. — *Nobilis*, Linné. — Chemnitz, Conch. 8, pl. 89, f. 776-777.

28. PECTEN, Bruguières. — *Jacobeus*, Lam. — Chemnitz, Conch. 7, pl. 60, f. 588.

Opercularis, Lam. — *Id.*, pl. 67, f. 646

Varius, Pennant. — *Id.* 7, pl. 67, f. 655-656.

Pusio, Lam. — Pennant, Zool. Brit., t. 4, p. 227, pl. 64, f. 51.

29. OSTREA, Lin. — *Edulis*, Lin. — Chemnitz, Conch., 8, pl. 74, f. 682.

Hippopus, Lam. — Desh., Encycl. méth., vers., t. 2, p. 288, n° 2.

30. ANOMIA, Linné. — *Ephippium*, Lin. — Blainville, Malacol., pl. 59, f. 5.

Electrica, Lin. — Chemnitz, Conch. 8, pl. 76, f. 691.

GASTÉROPODES.

31. EOLIS, Cuvier. — *Cuvierii*, Lam. — Cuvier, Ann. du Mus. 6, p. 455, pl. 61, f. 12-15.

32. POLYCERA, Cuvier. — *Lessonii*, Alcide d'Orb. — A. d'Orb., Mag. de zool., 1834, pl. 105.

(1) N'ayant point le texte de l'ouvrage de Leach, ce n'est qu'avec doute que nous y rapportons l'échantillon de notre collection, quoique la planche paraisse la reproduire assez exactement.

Punctilucens, A. d'Orb. — *Id.*, pl. 106.

Ornata, A. d'Orb. — *Id.*, pl. 107.

53. CALLIOPEA, A. d'Orb. — *Bellula*, A. d'Orb. — A. d'Orb., Mag. de zool., 1854, pl. 108.

54. DORIS, Lin. — *Argo*, Lin. — Delle Chiaie, Mém., t. 5. p. 135, n° 1, pl. 58, f. 1.

Tuberculata, Cuv. — *Id.*, p. 134, n° 3, pl. 58, f. 21.

Stellata, Gmel. — Cuvier, Ann. du Mus., 4, p. 470.

? *Pilosa*, Gmel. — Mull., Zoll. Dan., p. 7, t. 85, f. 3 et 8.

55. TERGIPES, Cuvier (1). — *Affinis*, A. d'Orb. — Alcide d'Orb., Mag. de zool., 1854, pl. 104.

Coronata, A. d'Orb. — *Id.*, 1854. pl. 103.

56. VILLERSIA, A. d'Orb. — *Scutigera*, A. d'Orb. — *Id.*, 1854, pl. 109.

57. CHITON, Lin. — *Squamosus*, Lin. — Sowerby, Genera of schells. chitons, f. 2.

Fascicularis, Lin. — *Id.*, f. 3.

Marginatus, Pennant. — Pennant, Brit. zool., t. 4, pl. 39, f. 1.

58. PATELLA, Lin. — *Vulgata*, Lin. — De Blainville, Malacol., pl. 48, f. 1. — pl. 49, f. 1.

Pellucida, Lin. — Chemnitz, Conch. 10, pl. 168, fig. 1620-1621.

59. PLEUROBRANCHUS, Cuvier. — *Aurantiacus*, Risso. (2). — Mag. de zool., 1851, pl. 18.

40. EMARGINULA, Lam. — *Rubra*, Lin. — Chemnitz, Conch. 11, pl. 197, f. 1929-1930.

Fissura, Lam. (3). — Pennant, Brit. zool., pl. 90, f. 151.

(1) Une troisième espèce, le *Tergipes elegans?* des collections de M. d'Orbigny père et du département, nous a été communiquée; mais nous nous abstenons de la mentionner, crainte de doute sur l'espèce et la provenance, qui ne nous paraît pas authentique.

(2) Nous ne connaissons pas cette espèce, qui nous a été communiquée par M. d'Orbigny père.

(3) Un échantillon brisé, que nous avons trouvé dans l'estomac

41. DENTALIUM, Lin. — *Novemcostatum*, Lin. — Desh., Soc. d'hist. nat. de Paris. — Mém. sur le genre *Dentale*, pl. XVI, f. 11 et 12.

Entalis, Lin. — Desh. — *Id.*, pl. XV, f. 7, et pl. XVI, f. 2.

Rubescens, Desh. — *Id.*, pl. XVI, f. 23-24.

42. FISSURELLA, Bruguières. — *Græca*, Lam. — Sowerby, Illustr. conc. fissurella, f. 3.

? *Reticulata*, Récluz (1).

43 CALIPTRÆA, Lam. — *Sinensis*, Gmelin. — Desh., Ann. des sc. natur., t. 5, p. 333, pl. 17, f. 12.

44. BULLEA, Lam. — *Aperta*, Lam. — Chemnitz, Conch. 10, pl. 146, f. 1334-1335.

45. BULLA, Lin. — *Lignaria*, Lin. — Sowerby, Genera of shells. Bull., f. 3.

Hydatis, Lin. — Chemnitz, Conch. 9, pl. 118, f. 1019.

Cornea, Lam.

Norwegica, Roissy. — Chemnitz, Conch., 10, pl. 146, f. 1358.

46. APLYSIA, Lin. — *Depilans*, Lin. — S. Rang., Monogr. des Aphys., p. 62, pl. 16-17.

Punctata. Cuv. — *Id.*, p. 65, pl. 18, f. 2-4.

Marmorata, Rang. — *Id.*, p. 58, pl. 12, f. 6-8.

? *Ferussacii*, Rang. — *Id.*, p. 66, pl. 19, f. 6-9.

47. AURICULA, Lam. (2). — *Myosotis*, Drap. — Draparnaud, Moll., pl. 3, f. 16-17.

d'une Astérie, nous paraît avoir de l'analogie avec l'*Emarginula Huzardii*, Payreaudeau; mais son mauvais état ne permet aucune affirmation.

(1) Nous croyons pouvoir rapporter un échantillon de notre collection à la *Fissurella reticulatæ*, Récluz. Rev. Zool., 1843, p. 102. Nous ne la croyons pas figurée.

(2) Nous avons hésité à parler du genre *Auricula*, qui est réellement terrestre; mais ses espèces vivent si près des rivages (elles suivent les mouvements de la marée, s'attachant sur des fucus, et, à la mer haute, revenant sur les cailloux de la plage), que nous nous sommes décidé à le mentionner.

Denticulata, Dil.!? (1). — Dilwyn, Cat., t. 1, p. 506, n° 1.

48. RISSOA, de Fréminville. — *Cancellata*, Desm. — Desmarest, Bull. de la Soc. philom. Paris, pl. 1, f. 5.

Lactea, Michaud. — Michaud, Descript. du genre *Rissoa*, pl. 7, f. 11-12.

Acuta, Desm. — *Id.*, pl. 1, f. 4.

Oblonga, Desm. — *Id.*, pl. 1, f. 3.

Ventricosa, Desm. — *Id.*, pl. 1, f. 2.

Grossa, Michaud. — Michaud, Descript. du genre *Rissoa*, f. 21-22.

Hyalina, Desm. — Desmaret, loco citato, pl. 1, f. 6.

Fragilis, Mich. — Michaud, loco citato, f. 9-10.

Exigua, Mich. (2). — *Id.*, f. 29-30.

49. NATICA, Adanson. — *Castanea*, Lam. (*Monilifera*). — De Blainville, Trait. malac., pl. 56 *bis*, f. 4.

50. JANTHINA, Lam. — *Communis*, Lam. — Swainson, Zool. illustr., t. 2, pl. 85, fig. sup. et inf.

Prolongata, Blainv. (3). — *Id.*, pl. 85, fig. du milieu.

51. VELUTINA, de Blainville. — *Capuloïdea*, Blainv. — De Blainville, Trait. malac., pl. 42, f. 4.

52. HALIOTIS, Lin. — *Tuberculata*, Lam. — Da Costa, Britan. conch., pl. 2, f. 1 et 2.

53. TORNATELLA, Lam. — *Fasciata*, Lam. — Kiener., Species Tornatella, pl. 1, f. 5.

54. SCALARIA, Lam. — *Pseudo-scalaris*, Brocchi. — Pennant, Zool. brit., t. 4, p. 504, pl. 82, f. 2.

(1) M. Petit de la Saussaye, à qui nous avions envoyé l'*Aur. myosotis*, mentionna, dans ses notes, une *Aur. denticulata* parmi les Myosotes. C'est probablement la *Voluta denticulata* de Dilwyn? Nous ne la connaissons point figurée.

(2) La belle collection de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure possède un grand nombre d'espèces de Rissoaires, et nous croyons qu'il y en a plusieurs nouvelles, venant des plages sablonneuses des îles et du littoral de la Vendée.

(3) Après les vents d'équinoxe, on en trouve d'immenses quantités.

Clathrus, Lin. — Sow., Gen. of sch. scalaria, fig. 2.

55. TROCHUS, Lin. — *Magus*, Lin. — Chemnitz, conch. 5, pl. 171, f. 1656-1660.

Zyziphinus, Lin. — *Id.*, 5, pl. 166, f. 1592-1594.

Cinerarius, Lin. — *Id.*, 5, pl. 171, f. 1686.

Conuloïdes, Lam. — *Id.*, 5, pl. 166, f. 1590-1591.

Umbilicaris, Lin. — *Id.*, 5, pl. 171, f. 1666.

Matonii, Pay. — Payreaudeau, Catal., p. 126, pl. 6, f. 3 et 4 (1).

56. MONODONTA, Lam. — *Fragaroïdes*, Lam. — Chemnitz, Conch. 5, pl. 166, f. 1583-1584.

Tessellata,, Desh. — Payreaudeau, Catal., pl. 6, fig. 17-18.

57. (TURBO). LITTORINA, Férussac. — *Littorea*, Lin. — Chemnitz, Conch., 5, pl. 185, f. 1852 — 1 et 2.

? *Castanea*, Schroëter. *Id.*, 5, pl. 183, f. *a* à *g*.

Neritoïdes, Lin. — *Id.*, 5, pl. 185, f. 1854, 1 à 11.

Retusus, Lam. — Maton et Rackett., Conch. Brit., pl. 5, fig. 15.

Rudis, Maton. — *Id.*, pl. 4, fig. 12 et 13.

58. PHASIANELLA, Lam. — *Pulla*, Lin (2). — Da Costa, Conch. brit., pl. 8, f. 1 à 3.

59. TURITELLA, Lam. — *Terebra*, Chemnitz, Conch. 10, pl. 165, f. 1591.

60. CERITHIUM, Lin. — *Perversum*, Lin. — Kiener, Species, pl. 25, f. 1.

61. FUSUS, Lam. — *Antiquus*, Lam. (3). — Kiener, Species, pl. 18, f. 1.

(1) Une espèce de Sigaret (*S. candidus*) nous a été communiquée comme du département ; mais nous ne la connaissons même pas d'ailleurs, et elle n'est point mentionnée dans l'excellent catal. de M. Récluz (Journal de Conchyliologie, 1851, n° 2), ce qui nous fait croire qu'il y a erreur.

(2) Nous n'avons jamais eu cette espèce que des côtes de la Vendée; mais M. d'Orbigny père l'a souvent trouvée à Esnandes, près La Rochelle.

(3) Je dois cette espèce à l'obligeance de M. P. Cassaigneaud,

62. MUREX, Lin. — *Erinaceus*, Lin. — Kiener, Species, pl. 44, f. 1.

63. TRITON, Lam. (1). — *Nodiferum*, Lam. — *Id.*, Species, pl. 1.

Cutaceum, Lam. — *Id.*, Species, pl. 15, f. 1.

64. CHENOPUS, Philippi. — *Pespelecani*. — *Id.*, Species, pl. 4, f. 1.

65. CASSIS, Bruguières. — *Saburon*, Lam. — *Id.*, Species, pl. 14, f. 27.

66. PURPURA, Adanson. — *Hæmastoma*, Lam. — *Id.*, Species, pl. 33, f. 79.

Lapillus, Lam. — *Id.*, Species, pl. 29, 77.

Imbricata, Lam. — *Id.* ..... et 31, f. 77 *l* à 77 *s*.

67. BUCCINUM, Adanson. — *Reticulatum*, Lin. — *Id.*, Species, pl. 33, f. 91, et pl. 19, f. 78.

Incrassatum, Müller. — *Id.*, Species, pl. 26, f. 104.

68. TRITONIUM, Müller. — *Undatum*, Lin. — *Id.*, Species, pl. 2, f. 5.

69. CYPREEA, Gmel. (2). — *Europea*, Dilwyn. — Wood, Index testaceorum, pl. 17, f. 60.

CÉPHALOPODES.

70. OCTOPUS, Lam. — *Vulgaris*, Lam. — D'Orb. et Férussac, Monogr. des Céphalop. acétabulifères, pl. 2, 3, 3 *bis*, — 8-11 à 15 et 29.

Tuberculatus, Blainv. — D'orb. et Fér., loco citato, pl. 21-23.

directeur du Musée de la ville de La Rochelle, qui en a eu plusieurs exemplaires avec leurs animaux.

(1) Nous n'avons pas cru devoir mentionner la *Pyrula melongena*, quoique plusieurs individus en aient été trouvés; mais nous croyons ces faits trop accidentels pour faire partie d'une Faune spéciale. Rang en avait aussi trouvé plusieurs échantillons à La Teste, près Bordeaux. (Voy. Manuel des Coquilles, p. 220).

(2) Nous restituons à cette espèce son premier nom, au lieu de *coccinella*, bien postérieur en date.

71. ELEDON, Leach. — *Moschatus*, Leach. — *Id.*, pl. 1, 1 *bis* et 3.

72. SEPIOLA, Rondelet. — *Rondeleti*, Gesner. — D'Orb., Mollusques vivants et foss., pl. 10, f. 1 à 12.

Atlantica, d'Orb. — *Id.*, Monogr., etc. sépiol., pl 1, f. 1 à 6; pl. 2, f. 3 à 4; pl. 3, f. 6 à 9.

73. SEPIA, Lin. — *Officinalis*, Lin. — D'Orb. et Féruss., Monogr. seiches, pl. 1, 2, 3, f. 1, 3; pl. 17, f. 12.

Orbignyana, Féruss. — *Id.*, pl. 3, 27, f. 1 à 2.

Rupellaria, d'Orb.. — *Id.*, pl. 3; f. 10-15.

74. LOLIGO, Lam. — *Vulgaris*, Lam. — *Id.*, Monog., etc., pl. 19, f. 46.

Parva, Rondelet. — *Id.*, pl. 17, pl. 23, f. 13 à 21 (1).

DESCRIPTION de quatre Coléoptères nouveaux et remarquables, par M. REICHE.

Genre DEMOCRATES, Burmeister, Handb., der Entom. Band, V, p. 28.

D. Burmeisteri, Reiche (pl. 1, fig. 1). — Longit. 29 mill.; lat. 14 mill. — Castaneus, nitidus. Caput atropiceum, antice dilutius, vage punctatum; vertice lævi; epistomo reflexo, subemarginato; oris partibus antennisque fusco piceis. Thorax atropiceus, capite plus duplo latior, latitudine tertia parte brevior, antice coarctatus, postice duplo latior; lateribus rotundatis; margine pos-

(1) La Société des Sciences naturelles de La Rochelle possède dans ses collections un individu de l'*Argonauta argo*, recueilli par M. d'Orbigny père; mais ce fait nous paraît trop accidentel ponr que nous mentionnions cette espèce.

Il en est de même pour la *Spirula Peronii*, qui, comme tout le monde le sait, est pelagienne, mais habite de préférence les mers chaudes.

Nous avons vu un individu mort d'un Céphalopode, et que son mauvais état ne nous a pas permis de déterminer, mais qui nous a paru pouvoir se rapprocher de l'*Onichoteutis Banksii*, Férussac.

tico dense ferrugineo-ciliato, undulato, medio rotunde producto; disco lævigato, subtilissime vage punctato, antice utrinque subdepresso. Scutellum triangulare, lævissimum. Elytra thorace dimidio latiora, vage punctata; basi dense ferrugineo-pilosa; stria suturali punctata vestigiisque striarum discoidalium; margine externo suturaque intùs ferrugineo ciliatis. Pygidium distante-punctatum, longe ciliatum. Abdomen subtus a latere pilosum, punctatissimum, medio ferè glabrum, vage punctatum; sterno longè densèque ferrugineo-piloso. Pedes longè ferrugineo-ciliati; anteriorum tibiis extùs nigris, tridentatis. *Mas.* — Hab. Quito.

Cette nouvelle espèce diffère du type du genre, le *D. Cræsus*, Newm. par sa taille plus petite, la couleur noirâtre de sa tête et de son corselet, et la ponctuation de ses élytres. Tous les individus que j'ai vus étaient des mâles.

J'ai cru ne pouvoir mieux faire que de dédier cette espèce au savant auteur de la *Monographie des Lamellicornes*, à cause de l'excentricité du nom générique qu'il a su trouver *si heureusement*.

G. Megalasoma, Burm., Handb,, der Entom. Band, V, p. 273.

M. Mars, Reiche (pl. 1, fig. 2). — Longit. (cornu excepto), 80 mill.; latit. 44 mill. — *M. Acteoni vicinus.* — Niger pertinitidus. *Mas.* Caput latum, a latere antè oculos angulatum, anticè emarginatum, bilobatum, cornutum; cornu valde elongato, apice bifido, basi suprâ tertiâ parte carinato; carina apice in dente elevata, abrupte interrupta; antennis palpisque nigro-piceis. Thorax capite quadruplo latior, latitudine dimidio brevior; lateribus valde rotundatis, marginatis; antice utrinque cornu compresso, obtorto, porrecto, extùs paulo divergente; disco medio carinula brevi, antice canaliculo tomento instructo. Scutellum subtilissime punctulatum. Elytra thorace valde latiora et nitidiora, rugis transversis juxtà suturam nonnullisque secundum margines laterales a basi usque in medio instructa. Corpus subtus lævigatum, subglabrum; pygidio griseo appresso pilosa; segmentis abdominis utrinque parce tomentosis; metathorace basi longè ciliato, apice utrinque piloso, medio glabro; pedibus parce ciliatis, intermediorum posticorumque tibiis extus bidentatis, anticorum unidentatis apice lobo bidentato armatis, intùs rugosis, apicem versus tri vel quadritu-

berculatis. *Fœmina.* Capite medio geminatim bituberculato ; thorace confuse tuberculato, antice subcanaliculato, postice subcarinato, angulis anticis parum productis ; elytris lævibus, pernitidis, juxtà-suturam, punctis nonnullis rugisque obliquis instructis; abdominis segmentis subtùs subtile punctatis, subtomentosis.

Cette magnifique espèce est tellement voisine du *Megal. Actæon*, que la description absolue ci-dessus a besoin, pour la faire bien reconnaître, d'une note comparative. Elle diffère de l'*Actæon* 1° par le brillant et le poli des élytres dans les deux sexes ; 2° dans le mâle, par la dent médiane de la corne de la tête, qui n'est que le prolongement d'une carène partant de la base ; 3° par la largeur proportionnellement plus grande du corselet, ses côtés plus arrondis, et ses cornes latérales plus divergentes ; 4° par la rugosité presque insensible de l'écusson ; 5° par les rides juxta-suturales et marginales des élytres, et l'absence de points enfoncés sur leur disque ; 6° par la villosité du pygidium, plus longue et moins serrée ; 7° par l'absence de tomentosité sur les segments abdominaux et la poitrine ; 8° par les tubercules geminés sur la tête de la femelle, et la rugosité plus forte de son corselet.

Les deux individus qui font l'objet de cette description ont pris place dans la riche collection de M. le marquis de Laferté-Sénectère, et proviennent de l'Amérique équatoriale, vers la rivière Rio-Negro.

G. ANAPLOCNEMUS, Hope, Transact. Entomol. Soc., t. III, p, 279.

A. Dejeanii, Reiche (pl. 1, fig. 4). — *Lama*, Dej., Coll. — Longit. cum mandibulis, 60 mill. ; latit. 24 mill. — Fuscus nitidus. Caput deplanatum longitudine dimidio latius, granulatum ; lobis ocularibus rotundatis, spina laterali ad oculum procedente ; oculis ovalibus ; mandibulis crassis, validis, latis, intùs septem dentatis, valdè rugatis. Thorax capite latior, latitudine dimidio brevior, leviter granulato rugosus; antice valdè emarginatus in medio undulatus, posticè undulato rotundatus ; lateribus ferè rectis integris. Scutellum granulato rugosum. Elytra thorace basi angustiora, paulò post eadem latitudine, lævigata, punctis minu-

tissimis vix instructa, apice spina suturali minima instructa. Pedes nigro picei; tibiis anticis paulò incurvatis valdè rugosis, extus quinque vel sex acutè dentatis. Tibiis intermediis et posticis extùs inermibus, posticis intùs fulvo-barbatis. *Mas.* — Hab. N.

Cet insecte faisait partie de la collection du comte Dejean, où il portait, avec un point de doute, le nom de *Lucanus lama*, Olivier, espèce très-différente, et appartenant au genre *Lucanus* proprement dit. J'ai dédié cette espèce au savant auteur du *Species des Carabiques*. Elle est voisine de l'*A. bicolor*, très-remarquable par son corselet sans dents et sans échancrures latérales, et par la courbure de ses jambes antérieures. Malheureusement, le seul individu que j'aie vu est un mâle peu développé, à mandibules courtes et épaisses, et sans carène sur le devant de la tête; il est probable qu'on en trouvera des exemplaires ayant, comme l'*A. bicolor*, des mandibules très-avancées, courbées et dentées au-dedans, et une carène transversale élevée sur le devant de la tête, à la base des mandibules.

L'habitat de cette espèce est sans doute l'Inde.

A. Lafertei, Reiche (pl. 1, fig. 3). — Longit. cum mandibulis, 70 mill.; latit. 25. — Niger, elytris testaceis sutura margineque piceis, abdomine pedibusque testaceis fusco variegatis. Caput subquadratum, latitudine ferè dimidio brevius, lævigatum, subtilissimè granulatum anticè valdè emarginatum; processu epistomi tuberculiforme; utrinque antè oculos oblique truncatum, post oculos paulò inflatum; oculis ferè liberis haud septatis; mandibulis porrectis, ferè haud arcuatis, intùs tuberculato tridentatis, basi tuberculato dilatatis, antennarum articulo septimo antè flabellum acuminato. Thorax capite latior, latitudine plus dimidio brevior, lævigatus, subtilissimè granulatus, postice utrinque impressus, antice valdè emarginatus medio undulatus, postice undulatus, lateribus ferè rectis, angulis posticis obtusis. Scutellum subtilissimè granulatum punctis nonnullis impressum. Elytra thorace basi angustiora, paulò post eadem latitudine, aurantiaco-testacea lævigata; sutura marginibusque piceis. Abdomine subtus elytrorum colore, pectore medio, segmentisque apice fuscis. Pedum femoris testaceo-brunneis, piceo variegatis, tibiis piceis; anticis rectis,

extus irregulariter denticulatis; posticis quatuor inermibus. *Mas.* — Hab. Australasiæ.

Cette belle espèce, dont je ne connais que des individus mâles, pourrait faire l'objet d'une coupe générique; elle s'éloigne, en effet, des *Anoplocnemus* par ses yeux libres, par la rectitude de ses mandibules et la forme de son corselet. Comme dans les autres espèces de ce genre, les mandibules peuvent se réduire au point de n'être presque que rudimentaires, ainsi que le représente la figure 5 *a*.

J'en ai vu six individus provenant d'une collection de la Nouvelle-Hollande, qu'avait achetée M. Deyrolle; ils sont répartis dans les collections de MM. de Laferté, de Brême, Parry, et du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 5 Janvier 1852. — M. *Delafond* lit en son nom et en celui de M. *Gruby* un *Troisième Mémoire sur le ver filaire qui vit dans le sang du chien domestique.*

C'est un beau travail, que les auteurs ont commencé dès 1845, et qu'ils ont poursuivi avec patience depuis cette époque. Jusqu'à ce jour, ils n'avaient vu ce ver qu'à l'état microscopique; mais, depuis, ils sont parvenus à rencontrer enfin ce ver à l'état adulte. Ils en ont trouvé six individus visibles à l'œil nu, dont quatre femelles et deux mâles, dans un gros caillot sanguin récemment formé, qui remplissait, en le dilatant, le ventricule droit du cœur. Ces Helminthes, longs de 14 à 20 centimètres, et ayant un diamètre de 1 à 1/2 millimètres, ont pu être étudiés zoologiquement et physiologiquement, et les auteurs ont pu s'assurer que les embryons contenus dans les ovaires et dans l'oviducte étaient identiques aux Filaires microscopiques que l'on trouve en si grandes quantités dans le sang des chiens atteints de cette affection.

MM. Gruby et Delafond ont reconnu que ces vers appartiennent au genre Filaire, et qu'ils forment une espèce inconnue à laquelle ils proposent de donner le nom de *Filaria papillosa hæmatica canis domestici*. Ils établissent que les grandes Filaires du sang du chien domestique pondent des Filaires microscopiques dans ce liquide. Ces jeunes Filaires, jusqu'à une certaine période de leur développement, circulent avec le sang dans tous les vaisseaux. Ce n'est qu'après avoir acquis un diamètre plus grand que celui des capillaires, qu'elles séjournent dans le cœur et les gros canaux sanguins.

La découverte de ces Filaires adultes a fait atteindre aux auteurs un but important; mais leurs recherches n'étaient pas encore terminées : une foule de questions intéressantes leur restaient encore à élucider. Ils exposent le résultat de leurs recherches dans vingt propositions que nous ne saurions reproduire ici; cependant, nous ne pouvons nous dispenser de donner quelques-uns des principaux faits qui s'y trouvent mentionnés. Ainsi, ils établissent que :

« Le nombre des Filaires microscopiques habitant le sang de certains chiens a pu être estimé, d'une manière approximative, de 11 000 à près de 224 000. La moyenne prise sur vingt chiens a été de plus de 52 000.

« Les Filaires microscopiques, ayant un diamètre moins grand que les globules du sang, circulent dans les vaisseaux capillaires les plus déliés où les globules peuvent passer. Une goutte de sang extraite des vaisseaux, n'importe dans quelle partie du corps, et n'importe aussi dans quelle saison de l'année, renferme de ces petits Hématozoaires.

« Vingt-huit chiens à sang vermineux, de race et d'âge différents, conservés les uns pendant plusieurs mois, les autres pendant plus de cinq ans, animaux qui avaient approximativement depuis 11 000 jusqu'à près de 224 000 Filaires microscopiques dans leur sang, ont été disséqués

dans le cours de l'hiver, du printemps, de l'été et de l'automne, avec le plus grand soin, sans qu'aucune Filaire invisible ou visible à l'œil nu ait été aperçue dans les différents tissus. Nous pensons donc pouvoir affirmer que la Filaire hématique du chien, soit microscopique, soit de la longueur de 14 à 20 centimètres, et du diamètre de près de 1 millimètre ou du volume d'un gros fil, vit exclusivement dans le sang, durant toutes les saisons de l'année, se nourrit de ce fluide et ne l'abandonne jamais.

« Les Filaires microscopiques, même au nombre approximatif de près de 224 000, n'altèrent pas les facultés instinctives des chiens, et n'affaiblissent point l'énergie musculaire de ces animaux

« Les Hématozoaires microscopiques transfusés avec 150 à 500 grammes de liqueur globuleuse défibrinée dans les vaisseaux de neuf chiens dont le sang n'était point vermineux, ont disparu du sang de ces animaux du huitième au quarantième jour. Les chiens ont été sacrifiés, et les Filaires n'ont pu être retrouvées ni dans les liqueurs sécrétées, ni dans les tissus, ni dans les différentes cavités.

« Un chien à sang vermineux donne, avec une chienne à sang non vermineux, des descendants dont les uns, appartenant à la race du père, ont le sang vermineux, et dont les autres, appartenant à la race de la mère, ne l'ont pas.

« Dix-neuf chiens, dont chacun avait, d'une manière approximative, depuis 11 000 jusqu'à près de 224 000 Filaires microscopiques dans leur sang, en outre, un chien ayant aussi dans le sang six Filaires adultes de la longueur de 14 à 20 centimètres, n'ont point été atteints de maladies spéciales ; cependant, trois chiens ayant approximativement, le premier 17 000, le deuxième 25 000, et le troisième 112 000 Filaires microscopiques dans le suc vital, ont été frappés d'attaques épileptiformes. Deux de ces animaux sont morts de ces attaques ; chez le troisième,

elles ont disparu. La santé de ce dernier chien est parfaite depuis plus d'un an, quoique le même nombre de vers existe toujours dans le sang. De plus nombreuses recherches seront faites sur ce sujet, digne d'intérêt. »

Nous regrettons de ne pouvoir entrer dans plus de détails sur ce curieux travail. Ajoutons seulement qu'il nous paraît probable que ces jeunes Filaires, tant qu'elles sont tenues en mouvement dans un sang circulant activement, doivent rester dans cet état, et qu'elles pourraient bien ne devenir aptes à la reproduction que dans le cas, plus ou moins rare, où elles sont placées dans un lieu de repos, tel qu'un cul-de-sac, un caillot, etc. J'ose soumettre cette idée aux savants auteurs du beau travail en question, en les engageant à voir s'il ne serait pas possible de la vérifier par quelques expériences directes.

Séance du 12 Janvier. — M. *Milne-Edwards* avait été chargé par l'Académie, conjointement avec M. *Valenciennes*, de lui rendre un compte verbal des observations récentes de M. Müller sur la production de Mollusques univalves dans l'intérieur du corps de certains Zoophytes de la famille des Holothuries. Il exprime le regret de ne pouvoir, à raison des règlements de l'Académie, insérer dans le *Compte rendu* une analyse du *Mémoire imprimé* que M. Müller a adressé, et il se borne à demander la publication de la lettre de ce savant.

Nous avons publié la lettre de M. Müller, en rendant compte de la séance du 24 novembre 1851, page 547.

— M. *Duvernoy* lit un *Rapport sur le résumé d'un travail sur la structure intime du foie*, envoyé, le 22 mars 1851, dans un paquet cacheté, par M. Lereboullet, et agréé par M. le président dans la séance du 7 avril suivant.

Nous donnerons ce rapport avec le travail de M. Lereboullet.

— M. *Eug. Chevandier* lit une *Note sur une invasion de l'*Hylésine piniperde *dans une jeune pineraie dépendant de la forêt communale de Petit-Mont.*

Après avoir exposé les faits qui ont favorisé la multiplication des Hylésines dans cette pineraie, M. Chevandier s'exprime ainsi :

« En rapprochant tous ces faits, il me paraît hors de doute que, contrairement à l'opinion de M. Ratzebourg, qui a résumé dans son excellent ouvrage toutes les observations faites sur ces insectes, la ponte de l'Hylésine piniperde peut avoir lieu en septembre, octobre, et même jusqu'en novembre, tout comme en avril, mai et juillet, et que ces pontes tardives peuvent donner naissance à des couvées qui hivernent sous l'écorce, comme cela a lieu d'ailleurs pour tous les autres insectes xylophages. Ce fait de l'hivernage de la couvée de l'Hylésine piniperde me paraît prouvé, en outre, par divers faits que j'ai rapportés dans mon Mémoire.

« Mais ici se présente une question dont je dois renvoyer la solution aux naturalistes. Les éclosions à l'état parfait qui ont eu lieu d'abord en juillet ou en août avant l'invasion des pousses terminales, puis en septembre et octobre, les galeries de ponte fraîches que j'ai observées dans ces mêmes mois, la présence même des couvées qui hivernent, prouvent qu'il y a eu, dans l'année 1851, des époques de ponte très-différentes. Ces pontes appartiennent-elles à une seule génération, ou sont-elles la preuve d'une double génération, comme on l'observe pour quelques autres xylophages, et spécialement pour le Bostriche du mélèze?

« Je me contenterai de faire observer que les preuves d'une double génération chez le Bostriche du mélèze, rapportées par M. Ratzebourg, sont absolument du même ordre que celles qui, dans mes observations, semblent indiquer une double génération pour l'Hylésine piniperde, et que, dans l'hypothèse contraire d'une génération simple, il faudrait admettre, ce qui paraît peu probable, que les insectes qui ont pondu dans les derniers mois de l'année sont des femelles retardées de la ponte d'avril et de

mai, et non les individus nés de cette ponte en juillet et août. »

Après ces observations, qui confirment ce que l'on savait des deux générations des Hylésines des pins, M. Chevandier donne les conclusions suivantes :

« 1° Les éclaircies exagérées dans les jeunes pineraies, l'abattage des arbres à une trop grande hauteur au-dessus du sol, et le séjour prolongé dans la forêt des produits des coupes ou des arbres renversés par le vent, peuvent amener des invasions considérables de l'Hylésine piniperde ;

« 2° L'éclosion normale de ce coléoptère ayant lieu dès le mois de juillet, il est important que la vidange des coupes établies dans les pineraies se fasse avant cette époque ;

« 3° Il y a quelquefois, dans l'arrière-saison, une reproduction abondante de l'Hylésine piniderde (reproduction que je crois devoir attribuer à une double génération);

« 4° Par conséquent, il faut avoir soin, pendant tout le courant de l'été, de ne pas laisser séjourner dans les pineraies les arbres abattus et les bois morts. »

— On lit une *Réclamation de priorité adressée, à l'occasion d'une communication récente de* M. Cailliaud, *sur les moyens employés par les Pholades pour percer les pierres.* (Extrait d'une lettre de M. ROBERTSON.)

« ..... Le rapport de M. Cailliaud n'est autre que la reproduction de la lettre que j'adressai le 1er juin dernier aux naturalistes les plus distingués et aux journaux scientifiques les plus répandus de mon pays, et qui, publiée dans *the new Edimburg Magazine*, *the Naturalist*, *the Zoologist*, etc., me valut les adhésions et les remercîments de professeurs illustres, tels que Owen, Forbes, Rymer Jones, Harvey, etc.

» Le rapport de M. Cailliaud n'est autre que le rapport fait par moi à *the natural History section of the British Association for the Advancement of Sciences*, dans la réunion d'Ipswich, le 2 juillet dernier, rapport considéré digne d'un débat qui dura trois heures.

« En août, je présentai mes Pholades vivants et travaillant à la perforation des pierres, pendant deux jours, à la *Provincial medical Association* au Palais-Royal, *the Pavillon Brighton, Sussex*, en présence d'une nombreuse assemblée de professeurs en medecine, parmi lesquels je citerai les célèbres docteurs Hodgkin Mantell, etc.

« Le 31 août, j'arrivai à Paris avec mes Pholades encore vivants. Le 14 novembre, je soumis leur pierre à M. le professeur Valenciennes, du Jardin des Plantes, et, plus tard, j'expliquai ma découverte à M. le professeur Chatin, de l'hôpital Beaujon, et l'action mécanique des Pholades perforant par leurs coquilles, pieds et siphon branchial. »

Séance du 19 Janvier. — M. *Is. Geoffroy Saint-Hilaire* lit une *Note sur l'encéphale du Microcèbe et sur une application nouvelle de la classification par séries parallèles.*

Cette Note du savant zoologiste renferme des considérations si élevées, et montre d'une manière si heureuse toute la certitude et toute la valeur de son ingénieuse théorie de la classification par *séries parallèles*, que nous croyons devoir la donner en entier. Voici ce travail :

« Lorsque, il y a onze ans, je reconnus et annonçai l'absence, chez quelques Singes, des circonvolutions cérébrales, jusqu'alors admises chez tous les Mammifères supérieurs, les résultats de mes observations, après m'avoir beaucoup étonné moi-même, excitèrent une grande incrédulité, En 1843, un savant médecin et physiologiste, que la science a eu le malheur de perdre depuis, M. Leuret, les contestait encore devant l'Académie (1). Et cependant, à cette époque, ce n'était plus chez une espèce seulement, le Marikina, mais chez les Ouistitis, que j'avais constaté l'existence d'un cerveau lisse. De plus, M. Owen avait observé, de son côté, des faits analogues qu'il a même publiés le premier ; et, par ses observations et les miennes,

(1) Voyez les Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences, tome XVI, p. 1372.

il était devenu manifeste que l'absence des circonvolutions et anfractuosités cérébrales est le caractère, non de quelques espèces exceptionnelles, mais de la dernière des quatre tribus qui composent la grande famille des Singes.

« Je puis maintenant affirmer que les Hapaliens ne sont même pas, parmi les Mammifères de l'ordre des Primates, les seuls dont le cerveau s'écarte, sous ce point de vue si important, des conditions humaines; conditions regardées si longtemps comme constituant l'un des caractères essentiels du premier ordre des Mammifères. Le sujet de mes nouvelles observations est le singulier Primate que Buffon a fait connaître sous le nom de *Petit Mongous* et sous celui de *Rat de Madagascar* (1), que mon père a, le premier, en 1796 (2), ramené définitivement, sous le nom de Maki nain, à la famille des *Makis*, ou, comme nous disons aujourd'hui, des *Lémuridés*, et qu'il a, depuis, érigé (3) en un genre distinct, sous le nom, aujourd'hui généralement admis, de Microcèbe, *Microcebus;* nom qui rappelle la très-petite taille de ce Primate. Aucun individu de ce genre, fort rare dans les collections, n'avait encore été vu vivant en Europe, à ma connaissance du moins, lorsque j'ai saisi, en 1850, l'occasion d'en acquérir un pour la ménagerie du Muséum. Sa mort, tout récemment survenue, m'a permis de constater le fait intéressant qui fait le sujet de cette Note. Le cerveau est lisse, comme chez les Hapaliens, ainsi que chacun peut le voir sur le dessin que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie. Comme chez les Hapaliens aussi, il existe latéralement un sillon qui sépare le lobe antérieur du lobe moyen. Là s'ar-

(1) *Petit Mongous*, en 1765, dans l'Histoire naturelle, tome XIII, page 187; *Rat de Madagascar*, en 1776, dans les Suppléments, tome III, page 149.

(2) Mémoire sur les rapports naturels des Makis, dans le Magasin encyclopédique, 2° année, tome I, page 20.

(3) Cours de l'Histoire naturelle des Mammifères, leçon XI, page 24; 1828.

rêtent d'ailleurs les ressemblances : le cerveau du Microcèbe est établi sur le type général de la famille des Lémuridés, celui des Hapaliens sur le type général de la famille des Singes. C'est ainsi, pour citer la différence la plus remarquable, que, chez le Microcèbe, le cervelet reste complétement à découvert en arrière des hémisphères cérébraux : chez les Ouistitis et les autres Hapaliens, au contraire, les hémisphères recouvrent entièrement le cervelet, et même le dépassent un peu ; leur développement, à part l'existence des circonvolutions, étant aussi riche, ou même, les Saïmiris et quelques autres exceptés, plus riche que dans tout le reste de la famille des Singes.

« Ainsi, la seconde famille des Mammifères a, comme la première, ses espèces à cerveau lisse : double et très-grave objection, soit contre des vues physiologiques souvent développées par les phrénologistes, soit surtout, et ici sans résolution possible, contre les tentatives faites, dans ces dernières années, pour fonder la classification des Mammifères sur le nombre des lobes cérébraux et sur la présence ou l'absence des circonvolutions (1).

« Le fait que je viens d'annoncer offre ainsi, à plusieurs titres, un véritable intérêt pour la zoologie et l'anatomie comparée. Je n'aurais pas cru, néanmoins, devoir le détacher d'un travail que je poursuis depuis quatre années, en commun avec M. le docteur Auzias-Turenne, sur l'encéphale des Mammifères, et particulièrement des Primates,

(1) J'avais eu le premier, et dès 1828 (Dictionnaire classique d'histoire naturelle, tome XIV, page 659), la pensée d'établir la classification sur des caractères auxquels les théories, alors généralement admises, attribuaient une très-grande importance. Dès mes premiers essais, j'ai reconnu que les faits étaient en opposition avec les données de ces théories. Depuis, les mêmes vues ont été reprises et développées avec talent, et non sans un véritable profit pour la science ; elles comptent aujourd'hui d'illustres partisans. Mais le nombre des faits qui les contredisent s'accroît de jour en jour, et elles ne sauraient prévaloir dans la science.

si ce fait ne m'avait fourni une occasion, très-précieuse et très-désirée, de vérifier une induction qu'on eût pu prendre, jusqu'à ce jour, pour une conjecture fort hasardée.

« Quand M. Leuret, en 1843, se refusait à admettre l'absence des circonvolutions cérébrales chez les Ouistitis, c'était surtout par des raisons toutes théoriques, déduites de l'idée générale que, fidèle disciple de M. de Blainville, il se faisait de la série zoologique, selon lui essentiellement linéaire et uniformement décroissante (1). C'est d'après des vues théoriques, déduites de l'idée que je me fais de la série zoologique, comme essentiellement multiple et *parallélique*, que j'ai pu annoncer à l'avance que les Lémuridés jusqu'à présent connus, *ayant tous des circonvolutions cérébrales*, le Microcèbe, qui pourtant est incontestablement un véritable Lémuridé, devait, *au contraire*, contre toutes les analogies apparentes, *manquer de ces mêmes circonvolutions*,

« Lorsque j'ai proposé, en 1852, la substitution à la classification *en série unique et linéaire*, jusqu'alors adoptée, de la classification par *séries parallèles*, j'avais pour but d'arriver à une expression plus complète des rapports naturels des êtres. On avait soujours donné une grande attention aux affinités qui unissent les *différents types* compris dans un *même groupe;* on avait, au contraire, négligé les affinités qui relient les *types homologues* que l'observation montre si souvent dans des *groupes différents*, et qui, de l'un à l'autre, se répètent comme autant de termes correspondants. Ces suites de *termes correspondants* sont ce que j'appelle *séries parallèles;* séries dont l'emploi, grâce aux travaux de mes anciens élèves, est devenu aujourd'hui très-général en zoologie, et a même été étendu, par quelques-uns, à plusieurs parties de la botanique, et, par l'un de mes illustres maîtres, à l'anthropologie.

(1) Voyez la Note déjà citée, de M. Leuret, page 1373, et ma Réponse publiée à la suite, page 1374.

« L'application de ces vues à l'ordre des Primates date déjà de plusieurs années. Sans parler des parallélismes secondaires, aujourd'hui si manifestes, qui existent entre les Singes de l'ancien et du nouveau continent, le parallélisme des deux grandes familles des Primates, les Singes et les Lémuridés, ne saurait plus aujourd'hui être contesté. L'une et l'autre de ces familles commencent par des genres de grande taille, frugivores, à cinq molaires comme chez l'homme ; toutes deux se continuent par des genres plus petits, souvent même très-petits, d'abord frugivores encore, puis insectivores, et qui ont ordinairement six molaires, et en tout trente-six dents ; d'où, entre des animaux caractérisés essentiellement par la *disposition très-différente* de leurs dents, la reproduction exacte des *mêmes nombres* dentaires, et l'application possible d'une formule commune, qui est la suivante :

$$4\,(2\,\mathrm{I} + \mathrm{C} + 3\,\mathrm{M}) = 36\,\mathrm{D}\ (1).$$

« Malgré quelques difficultés relatives à une modification particulière du système dentaire chez les Hapaliens, il est facile de voir que, dans la comparaison des deux séries parallèles des Singes et des Lémuridés, les Ouistitis et les Microcèbes se trouvent représenter des termes de

(1) Entre les systèmes dentaires de ceux des Singes et de ceux des Lémuridés auxquels cette formule n'est pas applicable, il n'y a pas identité numérique ; mais la similitude est très-grande, et le parallélisme est encore confirmé.

Ainsi, la formule ci-dessus donnée étant celle des Singes et des Lémuridés à six molaires, voici celles des Singes et des Lémuridés qui en ont cinq seulement :

SINGES, 1re et 2e tribu,	$4\,(2\,\mathrm{I} + \mathrm{C} + 2m + 3\,\mathrm{M})$	$= 32\,\mathrm{D}.$
LÉMURIDÉS, 1re tribu,	$2\,(2\,\mathrm{I} + \mathrm{C} + 2m + 3\,\mathrm{M}) + 2\,(\ \mathrm{I} + \mathrm{C} + 2m + 3\,\mathrm{M})$	$= 30\,\mathrm{D}.$

Formules identiques, un seul terme excepté, et qui ne diffèrent qu'en apparence, par suite des simplifications résultant de l'existence des mêmes nombres dentaires aux deux mâchoires chez les Singes.

même ordre, en tant que, réalisant, de part et d'autre, le type le plus inférieur et le plus complétement insectivore de la série. Chacun de ces genres en est en même temps le plus petit. De là des variations corrélatives dans les appareils, qui tous présentent les caractères généraux, d'une part, de la famille des Singes, de l'autre, parallèlement, de la famille des Lémuridés, mais avec des modifications secondaires parfaitement analogues. De là, quant aux encéphales en particulier, les doubles rapports signalés plus haut, le cerveau étant, chez l'Ouistiti, comme type appartenant à la famille des Singes, considérable et très-étendu en arrière, chez le Microcèbe, comme faisant partie des Lémuridés, très-restreint déjà, et ne s'étendant que jusqu'au cervelet, et chez l'un et l'autre, comme insectivores, très-dégradé quant aux circonvolutions. C'est là ce que la théorie indiquait, à l'égard du Microcèbe, ce que je n'ai pas craint d'annoncer, et ce que l'observation a montré dès que la mort de l'animal nous a permis de mettre son encéphale à découvert.

« La vérification, par l'observation, de résultats théoriquement prévus est, sans nul doute, pour la théorie d'où ils dérivent, une confirmation qui n'est pas sans valeur. J'ai espéré que le fait, annoncé dans cette Note, intéresserait, à ce point de vue, les zoologistes, et qu'il pourrait les encourager à s'avancer dans une voie à quelques égards nouvelle. Depuis qu'on a compris que l'histoire naturelle n'est pas seulement une science d'observation, mais aussi et essentiellement, une science de raisonnement, les inductions auxquelles on a recours ont généralement pour objet de prévoir que des conditions déjà connues dans un genre, un ordre, une classe, se retrouveront chez d'autres êtres du même genre, du même ordre, de la même classe : je crois avoir montré que la considération des séries parallèles peut conduire, de plus, à des inductions d'un ordre précisément inverse, c'est-à-dire faire prévoir, à l'aide de rapports longtemps négligés, dans un genre, une famille,

une classe, des conditions qui ne sont encore connues que dans un autre genre, une autre famille, une autre classe (1). »

— M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* cemmunique ensuite un travail non moins important *Sur le Gorille.* Voici cette Notice :

« Le Muséum d'histoire naturelle a reçu, il y a trois jours, un don d'un si grand intérêt pour la science, que je me fais un devoir de l'annoncer, dès aujourd'hui, à l'Académie. M. Penaud, capitaine de vaisseau, commandant la frégate à vapeur *l'Eldorado,* qui vient d'arriver à Lorient, a bien voulu mettre à notre disposition, en même temps que d'autres objets d'une moindre valeur scientifique, deux individus d'un Singe appelé au Gabon *Gina* ou *Engina,* et qui est l'espèce, si remarquable et encore si peu connue, que les naturalistes désignent sous le nom de *Gorille.*

« De ces deux individus, l'un est donné au Muséum par M. le capitaine Penaud ; c'est un jeune sujet qui avait été embarqué vivant avec un Chimpanzé du même âge, et qui malheureusement a succombé, ainsi que son compagnon, pendant la traversée. Tous deux sont conservés dans l'alcool.

(1) On se tromperait beaucoup, en supposant que les prévisions auxquelles peut conduire la comparaison de deux ou plusieurs séries parallèles ne sauraient avoir lieu que d'une famille à l'autre. La série des Rongeurs étant parallèle à la série des Insectivores, animaux *d'un autre ordre*, la glande latérale du Rat-d'eau devait être naturellement recherchée et trouvée, par cela seul qu'on connaissait une glande latérale chez quelques Insectivores; et, à l'inverse, quelques Rongeurs ayant le poil susceptible d'être feutré et employé dans la chapellerie, l'existence, parmi les Insectivores, d'espèces à semblables pelages, était par cela même indiquée ; et tel est, en effet, le pelage du Desman. Je cite ce dernier exemple, afin de montrer que la considération du parallélisme des séries pourrait conduire, même par voie d'induction, à des faits pratiques.

« Le second Gorille est un mâle adulte, également conservé dans l'alcool; don beaucoup plus précieux encore, dû à M. le docteur Franquet, médecin de la marine nationale.

« Ces objets, jusqu'à présent uniques en Europe, offrent pour la science un double intérêt; c'est à la fois la démonstration définitivement acquise de l'existence d'une seconde espèce africaine dans le groupe de Singes, le plus remarquable par les analogies de son organisation physique avec celle de l'homme. En même temps, et à ce titre, le don que nous venons de recevoir est d'une importance beaucoup plus grande pour la science, c'est la connaissance, enfin complétement obtenue, de l'état adulte d'animaux qui, si longtemps, n'avaient été connus que dans l'enfance.

« C'est M. Savage, missionnaire protestant, qui a découvert, en 1847, sur les bords de la rivière de Gabon, le Singe qu'il a nommé, et que tous les zoologistes nomment d'après lui Gorille, *Troglodytes Gorilla*. Dès 1828, mon père avait soupçonné l'existence, sur la côte d'Afrique, d'une seconde espèce de Singe anthropomorphe. Mais dix-neuf ans s'étaient écoulés sans que rien fût venu confirmer sa prévision, lorsque parut le travail de M. Savage (1); et, après ce travail lui-même, la plupart des naturalistes doutaient encore de l'existence spécifiquement distincte du Gorille.

« Depuis, ni M. Wyman (2), par une Notice où il confirmait les résultats des observations de M. Savage, ni M. Owen lui-même (3), par un Mémoire où, quelques mois après M. Savage, il établissait, de son côté, la même

(1) Dans le Journal of the natural History de Boston, 1847.

(2) Dans les Transactions of zoological Society of London, à la suite dn Mémoire de M. Owen, ci-après indiqué.

(3) Dans les Proceedings of the zoological Society, 1848, et depuis dans les Transactions of the zoological Society, t. III, p. 381.

espèce sous le nom de *Troglodytes Savagei*, n'avaient réussi à faire disparaître tous les doutes. L'un et l'autre ne s'appuyaient encore que sur l'examen du crâne et des dents, personne n'ayant pu apporter en Europe ou en Amérique des éléments plus complets de détermination. Ces éléments ont été enfin partiellement obtenus un an plus tard, et c'est le Muséum d'histoire naturelle de Paris qui les a reçus. En avril 1849, un chirurgien de la marine nationale, M. Gautier-Laboulaye, a enrichi le Muséum non-seulement d'un crâne adulte, mais aussi d'un squelette également adulte, qui devinrent aussitôt le sujet d'études très-suivies de la part de M. de Blainville : c'était l'un des travaux dont s'occupait avec prédilection notre illustre confrère, lorsque la mort l'a subitement frappé.

« Tels sont les matériaux déjà possédés par le Muséum et par la science au moment où, grâce au double don que je viens d'annoncer, il nous devient possible de connaître complétement le Gorille dans son organisation, soit extérieure, soit intérieure, et de déterminer exactement ses caractères et ses rapports, soit avec le Chimpanzé, soit avec les Orangs.

« L'adulte est, en particulier, un objet d'un intérêt hors ligne. Depuis plusieurs années, les Hollandais avaient pu se procurer et procurer aux principaux musées de l'Europe des Orangs-Outans adultes, et nous avions pu suivre dans cette espèce les singulières transformations par lesquelles un Primate, d'abord très-voisin de l'homme, principalement par sa tête globuleuse, sa face courte et aplatie, son front élevé et presque humain, finit par se rapprocher des Cynocéphales eux-mêmes par l'acuité de l'angle facial, la dépression du front, le prolongement de la face en un véritable museau, et l'énorme développement des crêtes craniennes.

« Les Singes anthropomorphes d'Afrique, et notamment le Chimpanzé, décrit par Buffon (qui le nomme *Jocko*), et

figuré par lui sous des traits presque humains (1), sont-ils dans le même cas que les Orangs-Outans? Ne reproduisent-ils que dans l'enfance les traits et le type de l'homme? Déjà on avait pu répondre affirmativement, et les remarquables travaux de M. Owen surtout, ne pouvaient laisser aucun doute à cet égard. Mais la question n'avait été résolue que d'après la comparaison de têtes osseuses de différents âges, le Chimpanzé n'étant pas plus connu à l'état adulte que le Gorille lui-même (2).

« Cette lacune dans nos connaissances et dans nos collections, que je signalais, tout récemment encore (3), comme l'une des plus regrettables, est celle que vient de remplir M. le docteur Franquet. L'individu que nous lui devons est, sans nul doute, tout-à-fait adulte : ses canines énormes et l'état de ses téguments en fournissent, dès le premier aspect, les preuves évidentes. Ses dimensions sont considérables : sa hauteur est celle d'un homme de moyenne stature ; mais les membres postérieurs étant relativement très-courts chez le *Troglodytes Gorilla* (4), le corps est beau-

(1) T. XIV, pl. I.

(2) L'état adulte des Troglodytes n'était connu, les parties osseuses exceptées, que par une peau très-incomplète de l'un de ces animaux qui existe au Musée du Havre. Est-ce celle d'un Chimpanzé adulte ou d'un Gorille? Elle est si incomplète, que nous ne saurions le dire, au moins pour le présent : la tête et les quatre membres, c'est-à-dire toutes les parties caractéristiques, manquent à cette peau, néanmoins fort précieuse; car, jusqu'à ce jour, elle nous donnait seule une idée de la taille d'un Troglodyte adulte.

(3) Catalogue des Primates du Muséum d'histoire naturelle, page iij.

(4) En employant ici le nom donné à l'espèce par l'auteur qui l'a fait connaître le premier, je suis loin d'affirmer que ce nom doive être conservé. La conformation des mains, celle des organes des sens, sont, chez le Gorille, très-différentes de celles que l'on connaît chez le Chimpanzé, et les différences entre l'un et l'autre, à un premier examen du moins, ne nous ont semblé que spécifiques. Le genre *Gorilla*, si nos études ultérieures nous conduisent

coup plus long, et, en même temps, d'un diamètre beaucoup plus considérable que celui d'un homme. Voici les données telles qu'elles résultent de mesures prises en Afrique par M. Franquet :

Hauteur, 1 mètre 67 cent. — Circonférence au col, 75 cent. — Circonférence à la poitrine, 1 mètre 55 cent. — Envergure, 2 mètres 18 cent.

« Le Gorille est, d'après ces mesures, le plus grand des Primates connus.

« Je mets sous les yeux de l'Académie un profil, de grandeur naturelle, dessiné par M. Werner, et plusieurs figures photographiques que je dois à l'obligeance de M. Terreil, aide-préparateur de chimie au Muséum. C'est par ces figures seulement que je ferai connaître aujourd'hui le Gorille : je crois remplir un double devoir, en annonçant, dès cette séance, l'arrivée d'un objet aussi précieux, et en réservant à M. le docteur Franquet, qui est attendu à Paris, le soin de le décrire et de faire connaître lui-même à l'Académie le résultat des observations et des recherches dont le Gorille va devenir le sujet. »

— M. *Guérin-Méneville* lit des *Observations sur un nouvel ennemi de nos céréales, précédées de considérations sur la nécessité de faire voyager quelques naturalistes, afin qu'ils puissent étudier les agents destructeurs de nos récoltes sur les lieux mêmes où ils exercent leurs ravages.*

L'auteur montre d'abord les avantages qui résulteraient pour l'agriculture de voyages destinés à mettre les hommes de science en rapport avec la grande pratique. Il rappelle que ces avantages ont été reconnus par Linné, qui les a proclamés dans son fameux discours *De peregrinationum in patria necessitate*, et par l'Académie, qui s'était

à l'admettre, serait plus intermédiaire, à quelques égards, aux genres *Troglodytes* et *Simia;* à d'autres, notamment par la conformation presque exactement humaine des mains antérieures, il serait plus voisin de notre espèce que ceux-ci eux-mêmes.

imposée, dans son organisation primitive, l'obligation de faire voyager tous les ans quelques savants pour étudier des questions scientifiques et agricoles qui ne peuvent être complétement élucidées dans le cabinet.

Après avoir établi que les progrès des sciences appliquées à l'agriculture s'obtiennent par le *perfectionnement* de ces sciences, et ensuite par leur *vulgarisation*, il montre qu'il est bien plus difficile et plus long de former un savant apte à faire progresser la science par des *découvertes* que de former un simple professeur. Il montre encore que la zoologie appliquée a besoin, plus que toute autre science, d'être faite en présence de la nature, par des hommes qui possèdent d'autres qualités que celles de vulgarisateurs.

Il cite ensuite rapidement les travaux des zoologistes qui se sont occupés des applications de cette science depuis Mouffet, qui écrivait en 1634 ; Linné, Buffon, etc., jusqu'à nos jours, et il montre que plusieurs savants académiciens et professeurs du Muséum se font un devoir de les faire entrer dans leur enseignement. « Ils partagent aujourd'hui, poursuit-il, l'opinion que nous avons exprimée sous diverses formes dans tous nos écrits ; ils pensent aussi que l'un des buts les plus essentiels de la science doit être de concourir au bien-être de tous, en se mettant au service de l'industrie agricole et manufacturière, afin que les populations profitent de ses bienfaits et obtiennent de leur travail une plus grande somme de produits et de prospérité. »

Après avoir démontré qu'un savant qui veut s'occuper fructueusement de zoologie appliquée doit surtout être très-versé dans les détails les plus intimes de l'histoire naturelle des animaux, et ne pas se borner à rester dans ces *généralités* abstraites de la science, qui ne peuvent conduire à des applications utiles, il s'appuie de l'opinion d'un savant chimiste qui s'occupe ainsi d'agriculture avec une grande supériorité, de M. Chevreul, qui a publié, au

sujet des insectes nuisibles, dans le *Journal des Savants*, octobre, 1847, p. 587, des considérations que tous les hommes qui veulent appliquer les sciences à l'agriculture devraient avoir constamment sous les yeux.

Après ces considérations générales, l'auteur arrive à l'exposé des ravages qu'un insecte fait dans les céréales de l'arrondissement de Saint-Paul (Basses-Alpes).

Cet insecte, de l'ordre des Hémiptères, forme une nouvelle espèce dans le genre *Jassus* des auteurs ; elle est décrite sous le nom de *Jassus vastator*. Sous ses divers états de larve, nymphe et insecte parfait, cet insecte suce les blés soit jeunes, soit près de leur maturité, et amène le rabougrissement et même la mort de la plante. Les ravages de cet insecte sont si considérables, que le maire de Saint-Paul écrivait : « Il y a près de cinq ans que l'insecte qui paraît vouloir jeter la famine dans notre vaste commune a commencé à paraître ; ce n'est que la troisième année que ses ravages ont été sensibles. Chaque année ils ont augmenté, et l'année dernière nos froments n'ont pas été moissonnés, ils ont séché avant d'épier ; aussi la récolte de seigle a été très-mauvaise, et celle de froment nulle. »

Après avoir décrit les faits désastreux qu'il a observés, et les essais tentés par les agriculteurs pour essayer de soustraire leurs récoltes à ce fléau, l'auteur établit qu'il est évident que l'on ne peut rien conseiller à ces agriculteurs pour se débarrasser de ces insectes avant d'avoir pu les observer à diverses époques de l'année. Dans tous les cas, poursuit-il, il me semble difficile d'admettre que l'apparition de cet insecte ne soit que la conséquence d'une maladie des céréales, comme on cherche à expliquer commodément beaucoup de faits analogues. Autant vaudrait dire qu'un troupeau qui entre dans une pièce de blé et la mange est aussi la conséquence d'une maladie de ces blés.

M. Guérin-Méneville ne pense pas que l'on puisse provoquer les recherches nécessaires pour arriver à préserver

nos champs de ces fléaux, en proposant des *prix* ou des *primes*. Quels sont, dit-il, les hommes vraiment compétents qui iront se déplacer pendant plusieurs années, étudier avec la précision convenable les mœurs de ces insectes, dans l'espoir vague de quelque prix ou médaille de 500, de 1,000, de 3,000 francs même, somme exceptionnelle, et qui, cependant, serait loin de compenser les dépenses de déplacement, sans tenir aucun compte du temps employé? En admettant que le prix soit gagné; que trois ou quatre ans d'études pénibles n'amènent pas les concurrents à constater un résultat..... *négatif*, il ne pourrait y avoir qu'un seul gagnant. Et que reviendrait-il aux autres, à ceux qui auraient approché du but en faisant les mêmes dépenses d'argent et de temps?

— M. *Antoine d'Abadie* adresse une Note *Sur un édenté d'Abyssinie qui semble voisin de l'Oryctérope du Cap, le* Mocaqa.

M. d'Abadie a pu dessiner, d'après un sujet qu'une bête de proie avait commencé à manger, l'animal nommé *Auc*, ou déterreur, et que les Abyssins appellent aussi *Mocaqa;* mais, malheureusement, il n'a pu en rapporter ni la dépouille ni le squelette.

Dans la Note présentée à l'Institut, on trouve une description assez détaillée de cet animal, l'indication des dimensions de ses diverses parties. Ce sont des indications suffisantes pour montrer que l'Abyssinie nourrit un Mammifère voisin de l'Oryctérope du Cap, si ce n'est pas la même espèce, et pour faire désirer vivement que cet animal soit rapporté par les naturalistes qui visiteront ce pays.

— M. *E. Robert,* de Paris, adresse une *Réclamation de priorité concernant l'indication de mesures à prendre pour prévenir ou diminuer les dégats causés par certains insectes xylophages.*

Dans cette lettre, M. Robert montre qu'il a proposé, dès 1847, des procédés de destruction de ces insectes analo-

gues à ceux que M. Chevandier propose dans son Mémoire lu dans la précédente séance.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

NOTIZIA STORICA, etc. — Notice historique des travaux de la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Académie royale des Sciences de Turin pendant les années 1846, 1847 et 1848; par M. Eug. SISMONDA, secrétaire adjoint de cette classe.

Nous ne ferons qu'indiquer ces trois comptes rendus du savant académicien, pour les signaler aux personnes qui veulent avoir une idée des excellents travaux de cette Académie. M. Eug. Sismonda, naturaliste, et surtout paléontologiste distingué, s'acquitte, chaque année, de cette difficile mission avec bonheur et talent, en passant en revue tous les travaux de ses illustres confrères pour faire ressortir l'influence qu'ils ont sur les progrès de la science.

Parmi les travaux zoologiques de l'Académie, nous trouvons, dans le compte rendu de 1848, l'analyse d'un Mémoire de M. de Filippi sur un nouveau genre d'Hirudinées auquel il donne le nom d'*Hœmenteria*. Cet animal a été découvert au Parra par M. Ghiliani, et il est décrit sous le nom d'*Hœmenteria Ghilianii* par M, de Filippi.

M. Eug. Sismonda a donné celle d'un beau travail de M. Bellardi sur les Mitres fossiles du Piémont.

Enfin, on trouve un travail très-intéressant de M. de Sélys-Longchamps, membre correspondant, ayant pour titre : *Résumé géographique sur les Libellules de l'Italie continentale et insulaire.*

MOLLUSQUES MÉDITERRANÉENS observés, décrits, figurés et chromolithographiés d'après le vivant. — Ire partie, Céphalopodes de la Méditerranée; par J.-B. VERANY. — Grand in-4°. Gênes, 1851.

Nous devons la communication de ce bel ouvrage au

prince Ch.-L. Bonaparte, si connu par ses nombreux et savants travaux de Zoologie, et par la bienveillance avec laquelle il accueille et protége les naturalistes de tous les pays, et nous nous empressons de le signaler à nos lecteurs comme un véritable monument élevé à l'histoire naturelle des Mollusques. Depuis longtemps, M. Verany était très-avantageusement connu des savants par d'excellents travaux partiels, et surtout par le talent avec lequel il sait rendre les formes et les couleurs des Mollusques, dans des dessins qui reproduisent de la manière la plus heureuse leur aspect à l'état de vie. Il a appliqué ce talent hors ligne au grand travail dont il fait paraître aujourd'hui la première partie, et l'on peut dire qu'il s'est en quelque sorte surpassé.

L'ouvrage, dédié au roi Charles-Albert, dès 1847, forme un superbe volume grand in-4° de 150 pages, accompagné de 41 planches tirées en couleurs par le procédé chromolithographique. Dans une préface, l'auteur fait une brève histoire de son travail. Il donne ensuite un tableau des genres qu'il admet dans ce groupe des Céphalopodes, présente leurs caractères, une histoire générale de leurs mœurs, et fait connaître leur utilité pour la nourriture de l'homme. Arrivant à l'énumération des espèces propres à la Méditerranée, M. Verany en donne d'excellentes descriptions très-détaillées, précédées de bonnes phrases diagnostiques en latin, et d'une synonymie complète. Chaque description est suivie de nombreuses observations sur les rapports et les différences de l'espèce avec les autres ; de notes sur ses mœurs, sur la manière de la pêcher, sur ses noms vulgaires, etc., etc.

M. Verany n'a décrit et figuré que les espèces qu'il a pu observer vivantes ; mais il indique toutes celles que des auteurs ont pu décrire, et qui ne sont pas encore tombées sous sa main. Celles qu'il a vues en nature et figurées sont au nombre de 44.

A la fin de l'ouvrage, M. Verany a donné un article fort

intéressant sur le singulier genre de parasites des Céphalopodes uommé *Hectocotyle* par Cuvier. Voici les conclusions auxquelles il est arrivé :

» L'Hectocotyle du Poulpe n'est qu'un bras caduc du Céphalopode : ce bras porte des organes mâles, et probablement ces organes ont un développement périodique.

« Les Hectocotyles de l'Argonaute et du Trémoctope diffèrent de celui du Poulpe.

« Les Hectocotyles de l'Argonaute et du Trémoctope ne peuvent pas être les bras du Céphalopode qui les porte, parce qu'ils sont infiniment plus petits, et que jamais, que je sache, on n'a remarqué que quelques bras manquent à ce Céphalopode. »

On remarque, dans le courant de cet article, que M. Verany n'a pu étudier l'*Octopus granulatus*, Lamarck, sur lequel M. Laurillard avait découvert l'Hectocotyle décrit par Cuvier. Dans une note, il dit : « Désireux de connaître l'*Octopus granulatus* rapporté de Nice par M. Laurillard, j'ai demandé en communication un des nombreux exemplaires qui existent dans la collecton du Musée de Paris. MM. les employés, qui n'ignorent pas certainement tout ce que j'ai donné à cet établissement et à MM. les professeurs et aides, m'ont allégué la sévérité des règlements, qui s'y opposent. »

Il est vraiment fâcheux que l'observation, peut-être trop rigoureuse, d'un devoir, ait ainsi empêché M. Verany de compléter le magnifique ouvrage que nous annonçons, et que nous recommandons vivement à tous les amis de la science. (G. M.)

ENTOMOGRAPHIE de la Russie, par G. FISCHER DE WALDHEIM, tome V. — *Lépidoptères de la Russie*. 1. Nymphalides. 1 vol. in-4, fig. color. — Moscou, 1851.

Ce nouveau volume vient encore témoigner du zèle de ce vétéran de la science, à qui l'histoire naturelle de la

Russie doit de si utiles et si nombreux travaux. Dans une préface, il annonce que ses constantes études d'objets qui nécessitaient l'emploi de la loupe et du microscope ayant affaibli sa vue, il s'est vu forcé de réclamer l'aide d'un savant très-connu, M. Eversmann, qui s'est adjoint à lui pour dresser cette liste des papillons diurnes de la Russie.

Les auteurs font connaître, dans ce volume, les genres *Argynnis*, composé de 27 espèces; *Melitæa*, de 15; *Vanessa*, de 12, et *Limenitis*, de 5. Les descriptions, composées d'une diagnose latine et française, suivie d'une synonymie complète, et terminée par une description étendue en français, sont faites avec grand soin, et tout-à-fait propres à bien faire reconnaître les espèces. De plus, elles sont très-bien figurées par M. H. Wolff, naturaliste et artiste distingué, dans dix-sept belles planches parfaitement lithographiées et coloriées.

Des occupations nombreuses, et surtout son séjour à Versailles, mettent M. Focillon dans l'impossibilité de donner le temps nécessaire à la direction de ce recueil, et me privent du concours régulier de ce naturaliste. Néanmoins, M. Focillon ne restera pas étranger a la rédaction, car il m'a promis sa collaboration pour tout ce qui ne doit pas être fait à époque fixe. (G. M.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 1.

Hartlaub. — Nouvelles espèces d'oiseaux. 5
E.-L. Lorois. — Nouvelle espèce du genre Argonaute. 9
Henri Aucapitaine. — Catalogue des animaux mollusques. 10
Reiche. — Coléoptères nouveaux. 21
Académie des Sciences de Paris. 25
Sismonda. — Académie des Sciences de Turin. 45
J. B. Verany. — Mollusques méditerranéens. *ib.*
G. Fischer de Waldheim. — Entomographie de la Russie. 47

Paris. — Typographie Schneider, rue d'Erfurth, 1.

BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY

Senegallus *Striatus*, Brisson

Annedouche sc. V. Rémond imp

QUINZIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1852.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur le genre de nidification du petit oiseau de l'île Maurice appelé l'Astrild (*Loxia astrild*, Lin.), *Senegalus striatus*, Brisson; par M. F. de Lafresnaye. (Pl. 2.)

En voyant le double nid à entrée latérale de l'*Astrild* de l'île Maurice, tel qu'il est représenté d'après nature sur la planche 2 de cette Revue, on est frappé des rapports qu'il présente avec ceux des Tisserins, tant par sa forme sphérico-ovoïde avec l'entrée latérale ou inférieure, que par sa réunion avec un autre nid semblable; et cependant son constructeur, ce charmant petit *Senegali* d'un gris vineux si finement ondulé de noirâtre, avec les yeux traversés et le milieu du ventre taché du plus beau rouge, le bas-ventre noir, et sa queue allongée et conique, n'en offre guère au premier abord, il faut en convenir, avec ces Tisserins à courte queue, à gros bec longicone et à pattes robustes. Cependant, nous n'en partageons pas moins l'opinion du savant ornithologiste J. Cabanis, qui a eu l'heureuse idée, en 1847, de séparer de la famille Fringillide, pour en former une nouvelle famille sous le nom de Plocéides (*Ploceidæ*), non-seulement 1° tous les Tisserins (*Ploceus*) et les genres qu'on en a démembrés, 2° toutes les Veuves (*Vidua*) réunies aux Oryx, double réunion que nous avons conseillée il y a longtemps, mais aussi 3° tous ces jolis petits granivores connus et désignés anciennement par les noms de *Senegalis* et *Bengalis*, et beaucoup d'autres encore particuliers à l'Ancien monde (l'Europe exceptée). Swainson avait reconnu, dès 1837, que presque tous ces granivores des parties chaudes de l'Ancien monde différaient de ceux du Nouveau par la forme de leur aile, à

première penne bâtarde, très-courte; tandis que, chez les autres, cette première penne est beaucoup plus développée et souvent presque aussi longue que la suivante. M. Cabanis, profitant de ces observations antérieures, a donc cru devoir séparer en une famille distincte (*Ploceidæ*) toutes ces espèces des climats chauds de l'ancien continent de celles des climats tempérés de l'Ancien monde, qu'il laisse alors dans sa famille *Fringillidæ*.

L'observation du nid du *Senegali astrild*, si analogue à celui des Tisserins, des Veuves, des Oryx, avec lesquels M. Cabanis les a réunis dans sa famille *Ploceidæ*, nous paraît une particularité de mœurs à ajouter encore au caractère pris de la forme des ailes, et qui leur est commun.

Parmi les granivores de nos contrées, cette forme de nid est extrêmement rare, et nous ne la retrouvons même et grossièrement tissée que chez notre Moineau domestique, qui a aussi l'instinct de rapprocher son nid de ceux de son espèce, ce qui me l'a toujours fait regarder, ainsi que sa forme et son plumage, comme le représentant des Tisserins en Europe. Nous retrouvons cette nidification chez deux ou trois de nos Mésanges, puis parmi nos Bec-fins, chez le Pouillot et le Troglodyte. Il n'en est pas ainsi dans les contrées chaudes du reste de l'ancien continent: non-seulement toutes les espèces de cette nombreuse famille des Plocéides nous en fournit de nombreux exemples parmi les granivores, mais, dans les Bec-fins, Levaillant a figuré les nids du Pincpinc, du Capolier d'Afrique, qui sembleraient indiquer que les espèces si nombreuses des genres auxquels appartiennent ces petites Fauvettes ont la même nidification. Dans le Nouveau monde, la nombreuse famille des Caciques et Troupiales, une partie des Anabates, des Fourniers, semblent, dans cette disposition particulière de leur nid, avoir voulu en cacher l'entrée à leurs ennemis; et ces ennemis, on ne peut en douter, sont les serpents et autres reptiles, aussi communs dans ces chaudes régions qu'ils sont rares dans les nôtres.

ETUDES sur les Anodontes de l'Aube, par M. Henri DROUET. (Premier article.)

> ..... Y en mi dictámen creo debe guardarse suma circunspeccion en aumentar sin fundamento seguro las especies de un género cuyo estudio se hace cada dia mas dificultoso.....
> (GRAELLS, *Moluscos de España.*)

§ Ier. Déjà trois années se sont écoulées depuis le jour où nous annoncions dans ce journal la revue monographique des Anodontes qui vivent aux environs de Troyes: c'est pour tenir notre promesse, que nous publions aujourd'hui cette première notice, avec engagement de faire succéder les suivantes à intervalles rapprochés; et, si nous avons autant tardé, c'était afin de mieux approfondir notre sujet, rassembler de nombreux éléments de comparaison, consulter bon nombre de naturalistes éclairés, en un mot, arrêter définitivement notre opinion, avant de rien conclure.

D'ailleurs, le genre qui nous occupe est tellement difficile, ses espèces sont si imparfaitement connues, et les auteurs sont si peu d'accord sur celles même qui en forment la base, qu'on ne peut arriver à un résultat certain, exempt d'erreurs, et à une conviction ferme et bien assise, qu'à force de recherches personnelles, d'échanges, de comparaisons et de lectures attentives. Sans réunir toutes ces conditions (et partant ne nous donnant point comme infaillible), nous croyons pouvoir, dès à présent, fixer les caractères des espèces de nos environs, espèces qui habitent les eaux de plusieurs autres contrées de la France.

§ II. Le genre *Anodonta* fut créé, en 1798, par Cuvier, dans son *Tableau élémentaire de l'histoire des animaux*, et immédiatement adopté par Lamarck, dans son *Prodrome d'une nouvelle classification des coquilles* (1),

(1) *Mém. Soc. hist. nat. de Paris*, an. VII, t. I.

et par Draparnaud dans son *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France* (1801); mais les deux espèces types étaient connues, décrites et figurées depuis longtemps. Sans parler des Lister, Petiver, Gualtieri, Klein, d'Argenville, antérieurs à Linné ou ses contemporains, nous dirons que ce dernier (1767) les rangeait parmi ses *Mytilus*, exemple qui fut suivi par Geoffroy, le père de la conchyliologie en France (1767), par Müller (1774), par Schröter (1779), et enfin par Gmelin, continuateur du *Systema naturæ* (1789). Quelques années plus tard, Bruguière, en tête des planches de l'*Encyclopédie méthodique* (1797), créait le mot *Anodontites*, reproduit, en 1801, par Poiret, et ensuite par de Blainville, dans la *Faune française*, mais qui n'a pas prévalu dans la science. Vers 1815, Oken, dans son *Lehrbuch der Zoologie*, proposait le mot *Anodon*, adopté par certains auteurs, et notamment par Macgillivray, Turton et Gray. A dater de cette époque, quelques autres dénominations furent encore proposées par différents naturalistes italiens, anglais, américains (1); mais elles furent abandonnées pour revenir au mot *Anodonta*, universellement adopté aujourd'hui, et consacré dans la classification par Lamarck, Draparnaud, Férussac, Deshayes, A. d'Orbigny, Michaud, l'abbé Dupuy, tous nos auteurs de Faunes départementales, et, en Allemagne, par C. Pfeiffer et Rossmässler.

Ajoutons que ce genre fait partie de la famille des *Nayades* de Lamarck, et de l'ordre des *Lamellibranches* de M. de Blainville.

§ III. Longtemps le genre Anodonte fut restreint, en France, à deux espèces : actuellement, nous connaissons près de vingt formes diverses, parfaitement distinctes, parmi lesquelles douze environ habitent les eaux du département de l'Aube, d'après nos recherches et celles de M. Jules Ray, notre ami et collaborateur. D'ailleurs, on

(1) Poli, Leach, Swainson, Lea, Rafinesque, etc.

doit apporter beaucoup de circonspection dans l'établissement d'une espèce nouvelle. Il ne faut pas oublier que la science éprouve un plus grand préjudice par la multiplication intempestive des désignations spécifiques que par la réunion involontaire ou erronée de plusieurs espèces en une seule. D'autre part, ayons égard à la sédentarité relative de ces animaux, qui paraissent peu s'éloigner des eaux qui les virent naître ; et, prenant cette manière d'être en considération, rappelons-nous, avec un célèbre paléontologue contemporain, — que la détermination spécifique a des limites d'autant plus restreintes, que l'animal est plus parfait, qu'il jouit de plus de liberté dans son existence ; et, au contraire, d'autant plus larges, que l'être est moins libre dans ses mouvements, et qu'il est plus sédentaire.

Ne reconnaître qu'une espèce unique dans le genre Anodonte, nous semble un système invraisemblable, inadmissible; voir autant d'espèces différentes que de rivières, d'étangs, de ruisseaux, est un plus grand tort, à nos yeux, une manie funeste à la science; mais la vérité ne résiderait-elle pas dans un juste milieu?

§ IV. Chaque localité fluviatile ou lacustre nourrit toujours deux formes distinctes, l'une du groupe des *Cygnées*, l'autre du groupe des *Anatines* ou des *Pondéreuses* : depuis longues années, nous faisons cette observation dans nos environs. C'est ainsi qu'autour de Troyes l'*A. ventricosa* vit avec l'*A. Dupuyi;* dans la Vienne, à Troyes même, l'*A. Rayi* se trouve à côté de l'*oblonga* ; dans certains bras de la Seine, on pêche la *cellensis* et la *coarctata* ensemble; à Bar-sur-Aube, dans les viviers, nous retrouvons la *Dupuyi* en même temps que la *ventricosa;* à Lusigny, nous avons dragué l'*A. cygnea*, type, avec la *piscinalis;* enfin, à Rosières, les canaux du château nous ont offert l'*oblonga* et une forme voisine de l'*anatina*.

Cette remarque mène à la conclusion suivante : — Que la découverte d'une espèce dans toute localité fluviatile

ou lacustre est l'indice certain de la coexistence d'une seconde espèce.

§ V. Jusqu'ici les conchyliologues ont attaché beaucoup d'importance au caractère tiré de la dénudation des crochets. Nous croyons pouvoir affirmer que la décortication des sommets ou des crochets d'une Anodonte par le frottement contre les pierres où la vase ne doit pas être regardée comme un caractère spécifique, puisque ce caractère se retrouve ou peut se retrouver chez toutes les Anodontes et les Mulettes : la dénudation des sommets sert tout au plus à distinguer un jeune d'un adulte.

D'un autre côté, nous ne devons pas négliger l'épaisseur des valves, l'état et la forme du ligament, le bâillement anal, le parallélisme des bords cardinal et palléal, la dilatation du corselet, la forme plus ou moins allongée et anguleuse de la partie antérieure; enfin, la convexité ou la compression de la coquille.

A l'intérieur, il faut surtout observer les lames cardinales et leur sinus antérieur, les impressions musculaires, la nacre.

Enfin, le premier soin à apporter consiste à ne pas prendre un jeune pour un adulte, une déformation ou une monstruosité pour un type : certain tact, acquis par une grande habitude, peut seul prémunir contre ces deux causes d'erreur.

§ VI. Pour nous, le bord cardinal ou dorsal est *supérieur*, et le bord de l'ouverture, ou palléal, *inférieur*. Nous appelons partie *antérieure* le côté de la coquille où flottent les papilles tentaculaires, habituellement subanguleuse; partie *postérieure*, celle qui donne issue au pied de l'animal, toujours arrondie; différant, sous ce dernier rapport, de plusieurs naturalistes éminents, et faisant autorité dans la science, mais nous réservant, au surplus, de déduire ultérieurement nos motifs.

En synonymie, autant que possible, nous n'indiquons que les ouvrages qui sont entre nos mains; car nous pen-

sons que citer un auteur à l'aide d'un autre est souvent une cause d'inextricable confusion.

Avec le dernier article de ces études, nous donnerons un tableau dichotomique pour toutes les Anodontes françaises, et un tableau méthodique et synonymique des mêmes espèces, groupées d'après leurs affinités naturelles. Nous reviendrons aussi sur la comparaison des animaux, malheureusement trop négligée jusqu'à ce jour.

Cette Notice est consacrée au premier groupe naturel des Anodontes de l'Aube, renfermant les quatre espèces suivantes :

1. Anodonta cygnea. — Concha permagna, late ovata, fragilis aut crassiuscula, ventricosa, antice compressiuscula, parum producta, obtuse acuminata, extus brunnea-virescens, intus albida ; margine superiore subhorizontali, inferiore regulatim concavo ; ligamento valido ; lamellis cardinalibus notabilibus.

Syn. *Mytilus cygneus*, Lin., Syst. nat., ed. XII, 1, 2, p. 1158, n° 257 (1767); — Müll., Verm. hist., II, p. 208, n° 594 (1774); — Schröt. Flussc., t. I, f. 1 (1779); — Gmel., Syst. nat., p. 3335, n° 15 (1789). — *Anodonta variabilis*, b., Drap., Tabl. moll., p. 108, n° 1 (1801). — *Anodonta cygnea*, Drap., Hist. moll., p. 134, n° 2, t. XI, f. 6, et t. XII, f. 1 (1805); — Lam., anim. s. vert., VI, 1, p. 84, n° 1 (1819); — C. Pfeiff., Naturg., I, p. 111, t. VI, f. 4 (1821); — Rossm., Icon., I, p. 111, t. III, f. 67 (1835), et V, VI, p. 25, t. XXV, f. 342 (1837); — Dup., Hist. moll., t. XV, f. 14 (1850).

Coquille très-grande, ovale-élevée, quelquefois fragile, habituellement un peu épaisse, ventrue dans son milieu, comprimée antérieurement ; partie antérieure moins haute que la postérieure, le plus souvent un peu allongée, quelquefois assez courte, se terminant en pointe confusément anguleuse ; bord supérieur à peu près horizontal, le palléal parfaitement concave, régulièrement arrondi, sans trace de sinuosité ; épiderme brun-verdâtre, souvent rougeâtre aux sommets, et traversé par des rayons légers ; ligament épais et fort, noirâtre, un peu proéminent ; nacre

blanchâtre, lames cardinales bien marquées, saillantes, souvent surchargées d'excroissances monstrueuses; impressions musculaires de l'arrière assez profondes. — Long. 150-200 mill.; haut. 70-120 mill.; épaiss. 40-65 mill.

Animal d'un jaune sale ou gris verdâtre; pied plus pâle, très-grand, comprimé; papilles tentaculaires d'un vert grisâtre ou brunes; branchies larges, régulièrement pectinées; cloaque très-apparent.

Habitat : les étangs, les canaux, les viviers et les marais; jamais rencontrée dans les fleuves ou les rivières.

Localités : les étangs de Larivours, près Lusigny; l'étang du parc et autres, à Gérosdot; et ceux de Villemereuil. — Assez rare.

Variétés. L'*A. cygnea*, comme toutes ses congénères, est sujette à des variations de forme, de taille et d'épaisseur; cependant, son ensemble ne laisse pas que d'être constant. Aux environs de Troyes, nous avons rencontré le type linnéen, qui est un peu court et élevé; les étangs de Villemereuil nous ont offert une variété encore plus haute, ventrue, et quelque peu monstrueuse; quelquefois, au contraire, elle s'allonge, comme à Paris et à Versailles, et, dans ce cas, elle perd de sa convexité, se comprime davantage, et son épaisseur est médiocre.

Rapports et différences. Notre espèce a des rapports avec les trois suivantes. Mais on la distinguera toujours aisément de l'*A. ventrue* à la compression de sa partie antérieure, à sa forme moins convexe dans tout son ensemble, et notamment à la courbe parfaite et régulière de son bord inférieur, qui n'offre pas la moindre trace de sinuosité; de l'*A. des étangs*, à sa forme plus élevée et moins allongée, à son test plus solide, et à la concavité arrondie de son bord palléal, lequel est horizontal chez l'*A. cellensis;* et, enfin, de l'*A. oblongue*, à sa taille au moins quatre fois plus forte, et à l'ensemble de sa physionomie, qui est différente.

Observations. Rare dans notre pays, cette espèce ne

semble pas l'être moins dans le reste de la France. Beaucoup de correspondants nous ont adressé des Anodontes portant ce nom ; mais la plupart étaient des *A. cellensis* ou des *A. ventricosa*. Cependant, nous avons reçu la véritable *A. cygnea* de Paris (canal Saint-Martin), de Versailles, d'Auxerre (Cotteau), et des environs d'Angers (Millet) : nous l'avons aussi vue dans la collection de M. Puton, à Remiremont, comme provenant des environs de Saint-Lô.

Dans la synonymie, nous avons cité Draparnaud, contrairement à l'opinion de plusieurs excellents auteurs, qui pensent que le professeur de Montpellier n'a pas connu l'*A. cygnea*, Lin., mais bien plutôt l'*A. cellensis*, Schröt. Un examen attentif et scrupuleux de ses figures, confrontées avec un grand nombre d'échantillons des deux espèces, nous a fait prendre un avis différent ; car la figure 6 de la planche XI de Draparnaud (quoique donnant, à la vérité, une imparfaite idée de notre espèce) reproduit assez exactement l'*A. des cygnes* du canal Saint-Martin et des environs de Versailles et d'Angers, qui est un peu plus allongée et comprimée que le type Linnéen. Au reste, cette question mérite encore examen.

D'un autre côté, nous avons omis nos auteurs de Faunes locales françaises, la plupart d'entre eux n'ayant pas observé l'espèce qui nous occupe, mais vraisemblablement l'*A. cellensis* ou la *ventricosa*.

Les naturalistes allemands connaissent parfaitement l'*A. des cygnes :* aussi, C. Pfeiffer et Rossmässler, dans leurs savants ouvrages, en ont donné de très-bonnes figures. Nos voisins d'outre-mer paraissent moins avancés ; d'ailleurs, le plus grand nombre des auteurs anglais (à l'exception, toutefois, de M. Alder) ne considère nos différentes Anodontes que comme des variétés de l'*A. cygnea*, ce qui est infiniment plus commode. (Voyez *Man. de Turton*, éd. Gray, p. 289 et suiv., 1840.) (1).

(1) Le célèbre auteur de l'*Iconographie der Land- und Süss-*

2. ANODONTA VENTRICOSA. — Concha permagna, ovato-oblonga, fragilis aut crassiuscula, ubique ventricosa, antice producta, obtuse angulata, extus flava-virescens, intus albida, margaritacea, nitida; margine superiore subhorizontali, inferiore sinuato; umbonibus tumidis, ligamento validulo; lamellis cardinalibus mediocribus

Syn. *Anodonta ventricosa*, C. Pfeiff., Naturg. II, p. 50, t. III, f. 1-6 (1827); — Waard, Moll. Belg., p. 57 (1827); — Bouch., Moll, du Pas-de-Calais, p. 88, n° 91 (1838); — Dup., Hist. moll., t. XVI, f. 15 (1850); — Joba, Moll. de la Moselle, suppl., p. 6, n° 1 (1851); — Ray et Drouët, Moll. Champ. mérid., p 29, n° 152 (1851). — *Anodonta cygnea*, quor. auct. gall.

Coquille très-grande, ovale-oblongue, fragile (elle épaissit en vieillissant), très-ventrue dans tout son ensemble; partie antérieure un peu allongée, obtusément anguleuse; bord supérieur subhorizontal, presque parallèle à l'inférieur, qui est sinueux vers son milieu (cette sinuosité résulte d'une dépression du test à cet endroit); épiderme jaune-verdâtre, sommets grisâtres, ventre et sommets gonflés; nacre d'un blanc argentin, souvent irisée, brillante; lames cardinales peu saillantes, avec un sinus bien

wasser Mollusken a, depuis longtemps, adressé ce reproche aux Anglais. Il nous comprenait même dans sa réprobation, quand il disait : « Die Franzosen und die Engländer machen es sich sehr bequem und pressen alle die zahlreichen europäischen Formen in eine, höchstens 2 Arten zusammen. » Et plus loin : « Die Engländer nennen kurzweg jede *Anodonta* ihres Landes, wo doch gewiss mehr als diese eine Art vorkommen, *A. cygnæa;* die Franzosen unterscheiden wenigstens noch *anatina.* » (Voy. Iconogr. I, p. 111). — C'était à tort, selon nous; car, à l'époque où écrivait Rossmässler, sans parler des *A. cygnæa* et *anatina*, et des espèces proposées par Lamarck, la Faune française s'était déjà enrichie des *A. minima* et *oblonga* de M. Millet. Un peu plus tard, M. Holandre découvrait l'*A. elongata*, et MM. Boubée, Mauduyt, Bouchard Chantereaux et quelques autres, signalaient, de leur côté, des formes nouvelles pour la France.

marqué; ligament assez fort, jaunâtre. Les impressions musculaires n'offrent rien de remarquable. — Long. 160-200 mill.; haut. 80-100 mill.; épaiss. 60-75 mill.

Animal gris-jaunâtre, très-ventru, très-épais; manteau bordé de jaune orangé; papilles tentaculaires grisâtres; branchies larges, finement pectinées; pied orangé.

Habitat : les canaux, les viviers, et même les bras très-vaseux des rivières; néanmoins, ce dernier cas est rare.

Localités : le canal de Notre-Dame-des-Prés (un kil. de Troyes); les anciens canaux et viviers des environs de Bar-sur-Aube, Bar-sur-Seine, Nogent, Villemereuil, etc. — Assez commune.

Variétés. Cette espèce, qui atteint une aussi forte taille que l'*A. des cygnes*, nous a présenté peu de variations. Cependant, il arrive quelquefois qu'elle se boursoufle étrangement, tout en conservant une forme allongée; la sinuosité inférieure n'est jamais mieux marquée que chez ces individus très-obèses et presque monstrueux. Quelquefois aussi il lui arrive de n'être guère plus ventrue que l'*A. des étangs* : il faut alors beaucoup d'habileté pour distinguer ces deux coquilles. Dans nos environs, cette Anodonte est un peu mince et légère; mais nous avons vu des individus provenant de l'Aisne et de la Haute-Garonne qui étaient assez épais et pesants; elle varie passablement sous ce rapport. Nous devons les types de cette forme à la générosité de Rossmässler.

Rapports et différences. L'*A. ventrue* ne pourrait être confondue qu'avec l'espèce précédente ou la suivante. On la distinguera toujours aisément de l'*A. des cygnes* à son obésité générale, à sa forme plus oblongue, et surtout à l'horizontalité sinueuse de son bord palléal. D'un autre côté, sa forme plus ventrue et moins allongée, ses angles émoussés et peu sensibles, et enfin sa sinuosité particulière, la séparent suffisamment de l'*A. des étangs*. Néanmoins, elle est plus voisine de cette dernière que de l'*A. des cygnes*.

Observations. Jusqu'ici, l'espèce qui nous occupe a été peu reconnue par les naturalistes français, ainsi que le prouve notre synonymie : M. Boubée, l'un des premiers, la signala en France, dans son *Bulletin d'histoire naturelle*, 3e sect., p. 54, n° 80. Cependant, elle est peut-être plus répandue que l'*A. des cygnes*, avec laquelle elle a été confondue par plusieurs auteurs de Faunes départementales. La même confusion a souvent régné à l'égard de l'*A. cellensis*, que peu de conchyliologues ont su séparer de l'espèce décrite par Linné. Aujourd'hui, nous commençons, avec raison, à distinguer l'*A. ventrue* de l'*A. des cygnes;* et cependant M. l'abbé Dupuy semble ne la considérer que comme une variété de cette dernière. En ayant sous les yeux les individus des eaux de nos environs, il est impossible d'opérer cette fusion, et l'on reconnaît bientôt deux formes diverses, deux types distincts. Au reste, nous avons déjà dit que la sinuosité inférieure qui caractérise notre espèce n'apparaît bien sensiblement que chez les adultes, et, pour le remarquer en passant, la figure du naturaliste d'Auch, bonne à tous autres égards, laisse un peu à désirer sous ce rapport.

Le type de l'*A. ventrue* nous a été envoyé de différents points du Nord de la France, et notamment des environs de Metz (Joba); elle habite aussi le canal du Languedoc, à Toulouse, et les environs de Laon.

3. Anodonta cellensis. — Concha magna, ovato-oblonga, ventricosula, fragilior, antice elongata, in rostrum producta et obtuse acuminata, extus virescens vel flavescens, intus albida vel cærulea; margine superiore et inferiore parallelis, rectiusculis; ligamento tenui, elongato; lamellis cardinalibus rectiusculis.

Syn. *Mytilus Zellensis*, Schrôt., Flussc., p. 165, t. II, f. 1 (1779); — Gmel., Syst. nat., p. 3362, n° 51 (1789). — *Anodontites...*, Brug., Enc. méth., t. CCII, f. 1, a. b. (1797). — *Anodonta sulcata*, Lam., Anim. s. vert., VI, 1, p. 85, n° 3 (1819)? ; — Nilss., Moll. Suec., p. 115, n° 1 (1822).— *Anodonta Cellensis*, C. Pfeiff., Naturg., I, p. 110, t. VI, f.

1 (1821), et II, t. VI, f. 1-6 (1825); — Rossm., Iconogr., IV, p. 22, t. XIX, f. 280 (1836); — Dup., Hist. moll., t. XVI, f. 14 (1850). — *Anodon cygneus*, Gray, Man. Turt., p. 289, n° 122, t. I, f. 8 (1840). — *Anodonta cygnea*, Auct. Gall. benemult.

Coquille grande, ovale-allongée, un peu ventrue, mais ordinairement comprimée antérieurement et supérieurement à la région du corselet, mince et très-fragile, allongée en forme de bec antérieurement, et assez nettement bi-anguleuse ou obtusément aiguë; bords supérieur et inférieur horizontaux, à peu près parallèles, l'inférieur formant un angle très-obtus en se relevant brusquement en avant; épiderme verdâtre ou jaunâtre; sommets gris, rarement rougeâtres, rapprochés de l'extrémité postérieure; ligament mince, très-allongé, rectiligne; nacre d'un blanc bleuâtre, très-souvent obscurcie par des taches livides, ou hérissée de protubérances margaritacées; lames cardinales longues, rectilignes. Quelquefois cette coquille est très-lisse; mais, le plus souvent, elle est couverte de sillons profonds et rapprochés. — Long. 120-160 mill ; haut. 60-70 mill.; épaiss. 40-50 mill.

Animal gris-jaunâtre, moins épais que celui des deux espèces précédentes, et plus allongé; papilles tentaculaires noirâtres; branchies assez larges; pied brun-rougeâtre.

Habitat : les étangs, les marais, les rivières, les fleuves même, et généralement toutes les eaux vaseuses. Elle n'est pas exclusive et locale comme l'*A. cygnea*, car on la trouve un peu partout.

Localités : les marais de Villechétif (quatre kilom. de Troyes); dérivations de la Seine, et la Seine même à Nogent, Bar, Verrière; étangs et différents cours d'eau des environs de Bar-sur-Aube, Arcis, Brienne, etc. — Très-commune.

Variétés. Très-variable dans sa taille, l'*A. des étangs* l'est beaucoup moins dans sa forme générale. Cependant, elle s'allonge plus ou moins, devient assez ventrue, ou se com-

prime dans son ensemble, et enfin épaissit un peu, ou reste extrêmement mince et légère. En général, elle devient plus grande dans les étangs que dans les rivières; quant à son test, il ne suit pas de règle pour épaissir dans l'une plutôt que dans l'autre station. Nous avons aussi vu tout à l'heure que la coquille, habituellement sillonnée profondément, et toute rugueuse, reste quelquefois lisse et brillante : des individus, pêchés ensemble dans la même localité, présentent fréquemment ces deux manières d'être. Quelquefois encore, mais très-rarement, le bord palléal devient légèrement sinueux, ce qui la rapproche de l'*A. ventrue.*

Rapports et différences. L'*A. des étangs* a des rapports, ainsi que nous l'avons déjà vu, avec les deux espèces précédentes. Mais sa forme, plus allongée et plus étroite, sa plus grande fragilité, l'horizontalité de son bord palléal et son contour plus anguleux, la séparent évidemment de l'*A. des cygnes.* D'un autre côté, on la distinguera de l'*A. ventrue* à sa forme plus rétrécie, allongée et anguleuse; à son test plus mince, à sa compression dans son pourtour, et enfin à son bord inférieur, qui est horizontal et rectiligne, ou à peine légèrement sinueux chez de très-vieux individus. Quant à ses rapports avec l'*A. oblongue*, nous verrons tout à l'heure qu'ils sont bien plus intimes, et qu'il est souvent difficile de les séparer; aussi hésitons-nous encore à trancher définitivement la question de la validité de cette dernière forme.

Observations. Notre espèce paraît très-répandue en France; malheureusement, on l'a presque toujours prise pour l'*A. des cygnes*, qui est bien plus rare. Les malacologistes de l'autre côté du Rhin ont, avant nous, reconnu et séparé ces types divers, et les figures de leurs ouvrages sont justement citées pour leur exactitude. Nous indiquons en outre, dans notre synonymie, une figure du *Manuel de Turton* (édit. Gray), qui donne, un peu en raccourci, une

image fidèle de l'*A. Cellensis* (*Anodon cygneus*, Gray, Man. Turt.).

L'*A. sulcata*, Lam. est-elle identique à notre espèce? C'est une question que nous ne pouvons vider à présent, n'ayant pas vu les échantillons authentiques de l'auteur des *Animaux sans vertèbres* : aussi c'est avec doute que nous citons ce synonyme. Quelques auteurs étrangers (notamment Menke et Anton) veulent que l'*A. sulcata* de Lamarck, qui est indiquée comme américaine, et représentée dans la planche 202e de l'*Encyclopédie méthodique*, soit une espèce totalement distincte de l'*A. Cellensis* : Nilsson, Pfeiffer, Waardenburg, Rossmässler, Turton, Dupuy et plusieurs autres, penchent, au contraire, pour les réunir.

Nous avons reçu l'*A. des étangs* d'un grand nombre de localités françaises, en particulier des environs d'Auxerre (Cotteau), de Metz (Joba), de Valenciennes (Normand), de l'étang de la Bazouge, en Anjou (Bourguignat), de Nevers (Deschiens), des étangs de l'Armagnac (l'abbé Dupuy), de l'étang du Beuchot, en Franche-Comté (Puton), etc.

4. Anodonta oblonga. — Concha mediocris, ovato-oblonga, compressiuscula, fragilis, antice producta, subangulosa, extus brunnea-virescens, intus cærulea, margaritacea ; margine superiore et inferiore subparallelis, superiore parum adscendente; ligamento tenui ; lamellis rectiusculis.

Syn. *Anodonta oblonga*, Mill., Descript. in : Mém. Soc. Agr. d'Angers, 1, p. 242, t. XII, f. 1 (1833); — Maud., Moll. de la Vienne, p. 14, n° 19 (1839); — Dup., Hist. moll., t. XVIII, f. 13 (1850) ; — Ray et Drouët, Moll. Champ. mérid., p. 29, n° 154 (1851). — *An A. intermedia*, Lam. ?

Coquille de moyenne taille, ayant le port de la précédente, mais environ moitié moins grande, ovale-oblongue, un peu comprimée, fragile, quelquefois un peu épaisse, légèrement rétrécie postérieurement, un peu allongée et obtusément anguleuse en avant ; bords supérieur et inférieur à peu près parallèles ; cependant, le bord cardinal, par la dilatation du corselet, tend à monter légèrement en

avant; épiderme brun-verdâtre ou vert foncé; sommets gris ou rougeâtres; ligament mince, allongé; nacre bleuâtre, irisée, souvent obscurcie par des taches livides; lames cardinales allongées, rectilignes ou à peu près; impressions musculaires peu profondes. — Long. 80-90 mill.; haut. 50-55 mill.; épaiss. 25-30 mill.

Animal d'un jaune orange, très-comprimé; papilles tentaculaires orangées; branchies médiocres, d'un gris jaunâtre; pied quadrangulaire, orangé, rougeâtre.

Habitat : les petites rivières et les ruisseaux à fond vaseux.

Localités : la Vienne. à Troyes (mail de la Bonde-Gendret); le Triffoire, à Rosières. — Assez commune.

Variétés. Cette espèce ne nous a guère offert de variations remarquables. Toutefois, la région du corselet se dilate plus ou moins, et la coquille, en quelques localités, est sujette à épaissir.

Rapports et différences. L'*A. oblongue* paraît être un diminutif de l'*A. des étangs;* néanmoins, sa forme est constante. Après de longues hésitations, nous avons cru devoir la laisser ici au rang d'espèce, au moins provisoirement; mais peut-être ne tiendra-t-elle pas devant une critique sévère et rigoureuse, qui la réunirait à sa congénère comme une variété produite par l'influence des eaux. Quoi qu'il en soit, et cherchant ses différences avec l'*A. des étangs*, nous trouvons que notre Anodonte est toujours plus petite, plus comprimée, moins allongée, et à angles moins acuminés : son test est aussi plus solide relativement à sa taille, et ses bords cardinal et palléal sont moins parallèles. Il n'est d'ailleurs guère possible de la prendre pour aucune autre de ses congénères.

Observations. Depuis son introduction dans le monde savant, peu d'auteurs ont signalé cette espèce, ou variété remarquable, comme on voudra l'appeler : il est cependant probable qu'elle habite plusieurs petites rivières du Nord et de l'Est de la France. Nous tenons de la généro-

sité de M. Millet, d'Angers, notre digne et déjà ancien correspondant, les types qui lui ont servi pour sa détermination spécifique ; nous l'avons aussi reçue de l'Auvergne (major d'Aumont), de la Mayenne (Bourguignat), et de l'Yonne (Cotteau). Cette forme nous a même été envoyée de Hönsinge, en Suède.

Jusqu'ici, le plus grand nombre des conchyliologues s'est accordé à considérer l'*A. intermedia*, Lam. comme ayant été faite avec de jeunes individus de l'*A. cygnea;* et nous nous rangions volontiers à cet avis. Mais tout récemment, dans le riche cabinet de M. Deshayes, nous avons vu deux Anodontes étiquetées *A. intermedia*, Lam., et qui ne différaient en rien de l'*A. oblongue*. Cette circonstance a considérablement ébranlé et modifié notre opinion, et cependant nous ne voulons pas trancher la question sans un examen plus approfondi. Mais, s'il était constant que l'*A. intermedia*, Lam. et l'*A. oblonga*, Mill. fussent identiques, l'espèce devrait reprendre et garder le nom imposé par l'auteur des *Animaux sans vertèbres*, par droit incontestable de priorité.

Troyes, 1er janvier 1852.

(*La suite prochainement.*)

CATALOGUE des Carabiques recueillis par M. Bocandé dans la Guinée portugaise, avec la description sommaire des espèces nouvelles ; par M. de LAFERTÉ-SÉNECTÈRE. — Suite. Voy, 1850, p. 256, 526, 588. — 1851, p. 81, 221, 546, 427.

Epomis Bocandei. — Il faut une certaine attention, et le secours de la loupe, pour distinguer cette espèce de l'*E. crœsus*, dont elle a exactement la taille et la coloration ; mais, examinée de près, on reconnaît en elle des différences spécifiques plus que que suffisantes. Le corselet du *Bocan-*

dei est moins large, moins convexe, et entièrement couvert de points enfoncés; il est, en outre, moins arrondi sur les côtés. Les élytres, un peu moins larges à la base, se distinguent surtout par leur ponctuation. Dans le *crœsus*, les côtes sont lisses, et il n'y a de ponctuation que dans le fond des stries : dans l'espèce nouvelle, côtes et stries, tout est ponctué. Les antennes présentent aussi quelques différences : dans l'espèce du Sénégal, le deuxième article est presque renflé en boule, il est cylindrique dans notre espèce; la couleur de l'antenne se rembrunit dans la première, à compter du quatrième article; dans la seconde, la coloration de l'antenne est la même d'un bout à l'autre. — Long. de 26 à 27 mill.; larg. de 10, 5 à 11 mill.

L'*E. crœsus* ne paraît pas avoir été rencontré par M. Bocandé à la Guinée portugaise; mais il a trouvé en assez grande abondance l'espèce que nous lui avons dédiée.

Epomis Latreillei. — Cette espèce, un peu moins grande que la précédente, se distingue facilement du *crœsus*, surtout par son corselet, qui est aplati, carré postérieurement, peu arrondi antérieurement, et profondément chagriné dans toute son étendue. Les élytres sont un peu plus larges, plus régulièrement arrondies postérieurement, et surtout beaucoup plus plates; elles sont, comme celles du *Bocandei*, entièrement ponctuées, mais d'une ponctuation plus fine et plus serrée. La bordure jaune, loin de s'élargir vers l'extrémité, paraît, au contraire, plus étroite. — Long. 25, 5 mill.; larg. 10 mill.

Nous possédions déjà, dans la collection de M. Dejean, un exemplaire mutilé de cette espèce (sans tête ni corselet) provenant de la collection de Latreille, et recueilli au Sénégal. Nous avons cru devoir donner à l'espèce une fois complétée le nom de son plus ancien possesseur.

Aleptocerus quadripustulatus, Dej. — C'est le *Chlœnius* indiqué fautivement, au catalogue Dejean, sous le nom de *quadripunctatus*, Schonherr. *Voy.*, pour la description du genre, notre révision des Patellimanes, dans les *Annales*

de la Société entomologique, année 1851, p. 236, et, pour la description spécifique, le *Species* de M. Dejean, t. V, p, 620.

Tomochilus Westermanni, Dej., Cat. — C'est l'*Epomis Westermanni* du Catalogue Dejean, que nous avons séparé du genre *Epomis*, à cause de la forme de ses palpes, excessivement sécuriformes, et à cause de la profonde échancrure du labre. (Voy. *Ann. Soc. ent.*, 1851, p. 255). M. Dejean ne possédait de cette espèce qu'un individu défloré, intercalé dans sa collection depuis l'impression du *Species*. Nous sommes en mesure, grâce aux découvertes de M. Bocandé, de faire connaître cette espèce, que nous supposons encore inédite.

La tête et le corselet sont d'un vert cuivreux très-brillant, qui paraît rougeâtre suivant les aspects. Le corselet, légèrement arrondi sur les côtés, est carré à la base; il est abondamment ponctué, et présente postérieurement deux impressions longitudinales ou sillons profondément creusés, qui s'étendent jusqu'à la moitié de la longueur. Les élytres sont ovalaires, assez bombées, d'une couleur bronzée, sombre et terne sur les côtes paires, lisse et brillante sur les côtes impaires, avec une belle bordure latérale d'un vert émeraude. Le fond des stries est occupé par une série de points très-serrés ; les intervalles présentent aussi, au moins vers la base, une double série de points alignés. Le dessous du corps est noir, avec les pattes entièrement d'un jaune ferrugineux clair. — Long. 15 à 16 mill. ; larg. 6, 5 à 7 mill.

Æacus stigius (Voyez, pour le genre, *Ann. Soc. ent.*, 1851, p. 254). Cet insecte, recueilli assez abondamment par M. Bocandé, appartient au même genre que l'insecte décrit par M. Dejean sous le nom d'*Epomis carbonarius*. L'espèce nouvelle est très-voisine de celle du Sénégal; c'est-à-dire qu'elle est, comme elle, entiérement noire, sans apparence de coloration ferrugineuse ni aux tarses ni aux parties de la bouche. Néanmoins, elle s'en distin-

gue facilement par sa taille, qui est un peu moins grande; par son corselet, qui est lisse au lieu d'être ponctué, et par les élytres, dont les côtes plus aplaties n'offrent aucun vestige de ponctuation. La forme des élytres offre aussi une légère différence; elles sont un peu moins allongées, un peu plus larges antérieurement, et au contraire un peu plus atténuées et plus acuminées postérieurement. — Long. 15, 5 mill.; larg. 6 mill.

Hoplolenus insignis (Voy. pour le genre, *Ann. Soc. ent.*, 1851, p. 266). Cette espèce est pour nous le type d'un nouveau genre d'*Oodite* très-remarquable et bien caractérisé, surtout par la forme de ses cuisses et de ses palpes. C'est un insecte entièrement noir, lisse et non ponctué. La tête, petite et courte, laisse à peine entrevoir une petite fossette triangulaire de chaque côté, près de l'oreillette qui recouvre l'insertion des antennes. Le corselet est très-grand, et occupe à lui seul plus du tiers de la surface supérieure de l'insecte; il est postérieurement plus large que les élytres, et se rétrécit à sa partie antérieure, suivant une courbe régulière de manière à présenter la forme d'un demi-cercle. On remarque de chaque côté un sillon peu profond, qui part de l'angle antérieur et se prolonge en s'oblitérant presque jusqu'à la base, non parallèlement au bord latéral, mais en s'éloignant de plus en plus de ce bord. La ligne médiane est très-finement gravée, et les impressions basilaires sont nulles; la base n'est pas coupée carrément, mais échancrée circulairement, de manière que, si on suppose les angles postérieurs réunis par une ligne transversale, cette ligne coupe l'écusson très-près de son sommet. Cet écusson est très-grand, triangulaire, avec l'angle du sommet ouvert à un peu plus de 90 degrés. Les élytres, peu allongées, ne sont guère qu'une fois et deux tiers aussi longues que le corselet. Elles ont des stries bien marquées par des sillons assez profonds, mais au fond desquels on n'aperçoit pas de ponctuation distincte. Le dernier intervalle est plus saillant que les autres, surtout

vers l'extrémité, où il forme une côte saillante, transversale, parallèle au bord apical. Le dessous du corps est noir, ainsi que les pattes, mais d'un noir brun moins foncé que le dessus de l'insecte. — Long. 11 mill.; larg. du corselet, 5, 7 mill.; *id.* des élytres, 5, 4 mill.

Lonchosternus (*Oodes*, Dej.), *semistriatus* (Dej., t. V, p. 675). — C'est à l'examen attentif de cet insecte, que nous devons la découverte de cette pointe sternale qui avait échappé à l'auteur du *Species*, et qui nous a déterminé à créer pour cette espèce et pour deux autres une nouvelle coupe générique. (Voyez notre Mémoire sur les *Patellimanes*, p. 267.)

Prionognathus fossor. — Nous avons fait connaître ce nouveau genre dans un appendice de notre Mémoire sur les *Patellimanes*, auquel nous renvoyons le lecteur (*Ann. Soc. ent.*, 1851, p. 288). Ce rare insecte, dont nous n'avons pu obtenir qu'un seul exemplaire mâle, a une forme large et aplatie dans le genre de celle de l'*O. pulcher*. Il est entièrement d'un noir assez brillant. La tête, sans aucune impression ni sillon entre les yeux, est assez convexe et parfaitement lisse. Le corselet, également lisse, est aussi large que les élytres, assez convexe, arrondi sur les côtés, rétréci antérieurement; sa plus grande largeur un peu avant la base, qui est très-fortement échancrée : la ligne médiane est finement gravée, et les impressions de la base, peu distantes du milieu, sont bien marquées, mais très-courtes. Les élytres, deux fois environ aussi longues que le corselet, ne l'excèdent nullement en largeur; elles sont assez plates, parallèles sur les côtés, et assez régulièrement arrondies à l'extrémité; les stries, bien marquées, sont très-finement ponctuées; les intervalles sont lisses, sans aucune ponctuation, et aplatis jusqu'au septième, qui est plus saillant, surtout vers l'extrémité, où il forme une côte élevée, transversale, à laquelle viennent se réunir successivement les intervalles numéros 5, 3 et 1. Le dessous du corps et les pattes sont d'un noir d'asphalte,

et n'offrent rien de remarquable, si ce n'est le peu de développement des épines terminales des tibias antérieurs. — Long. 14 mill.; larg. 6 mill. 1/2.

Oodes tenebrioides (Deyrolle, inédit). — Nous avons conservé le nom donné à cette magnifique espèce par M. Deyrolle, qui a pu l'introduire dans un assez grand nombre de collections. Cette espèce et les deux suivantes appartiennent à notre premier groupe des *Oodes*, et même à la première subdivision de ce groupe, dont le caractère consiste dans une forme allongée, dans la saillie des côtes des élytres, et dans la largeur du corselet, qui excède celle de la base des élytres. Le *tenebrioides* est une espèce très-voisine du *grandis* de l'Inde; il est même un peu plus grand; la tête et les élytres n'offrent pas de différence notable; la tête est seulement un peu plus plate et les élytres ont le fond des stries plus distinctement ponctué. La différence essentielle est dans le corselet: celui du *tenebrioides* est beaucoup plus large, moins rétréci antérieurement, et beaucoup plus plat; il est, en outre, plus terne et plus échancré à la base. Nous remarquons aussi une légère différence dans les antennes: notre espèce a le troisième article évidemment plus long que le suivant; dans l'espèce indienne, le troisième et le quatrième article paraissent avoir exactement la même longueur. — Long. 17 à 18 mill.; larg. 7 à 7,5 mill.

Oodes sulcatus (Deyrolle, inédit). — Cette espèce est voisine de la précédente, mais d'un tiers moins longue, sans être pour cela d'un tiers moins large. La tête présente, entre les antennes, les deux petites fossettes normales réunies par une ligne transversale. Le corselet, comme dans l'*Hoplolenus insignis*, occupe un bon tiers de la surface de l'insecte. Il est d'un noir mat, avec la ligne du milieu bien marquée et les impressions de la base à peine sensibles; il est plus large que les élytres, et sa plus grande largeur est précisément à la base, qui est très-faiblement échancrée. Les côtés, presque parallèles jusqu'au

premier quart de la largeur, s'arrondissent ensuite de plus en plus jusqu'aux angles antérieurs. Les élytres ont cela de remarquable que leur plus grande largeur est à la base. A partir de ce point, elles se rétrécissent dans une proportion très-faible jusqu'aux deux tiers de leur longueur, mais au-delà le rétrécissement est plus rapide et tel que leur forme postérieure est plutôt fusiforme qu'ovalaire. Les stries sont vigoureusement marquées, finement ponctuées, et les intervalles relevés en côtes, surtout vers les bords latéraux. La septième côte, réunie postérieurement à la huitième, se prolonge parallèlement au bord postérieur jusqu'à la première, recevant sur son passage l'annexion de la cinquième et de la sixième, comme cela se passe généralement chez tous les *Oodes* du premier groupe. Le dessous du corps et les pattes sont d'un noir aussi foncé que les parties supérieures. — Long. 13, 5 mill. ; larg 5, 7 mill. pour le mâle. Long. 13 mill. ; larg. 5, 8 mill. pour la femelle. On voit que la femelle est en même temps plus large et plus courte que le mâle.

Oodes bipustulatus (Dej., t. V, p. 678). — Notre exemplaire est d'un tiers plus petit que celui que M. Dejean avait reçu du Sénégal, mais c'est bien la même espèce. La tache, qui est jaune dans celui du Sénégal, est rougeâtre dans celui de la Guinée portugaise.

Oodes ellipticus. — Cette magnifique espèce est la plus grande du genre. Elle se classe, ainsi que les deux suivantes, dans notre second groupe, dont le caractère consiste dans une forme ovalaire et dans l'aplatissement des côtes des élytres. La tête présente les impressions normales situées en arrière de la ligne transverse ; elle est du reste entièrement lisse et assez convexe. Le troisième article des antennes est un tant soit peu moins long que le suivant. Le corselet, non moins lisse que la tête, est un peu moins large que les élytres, et approche de la forme semi-circulaire ; sa base se décompose en trois lignes,

toutes les trois légèrement courbes, celle du milieu correspondant à l'écusson, qu'elle dépasse de chaque côté ; la ligne enfoncée du milieu est bien marquée, ainsi que les impressions basilaires, qui sont très-courtes. L'écusson est très-grand ; il forme un triangle légèrement aigu au sommet, et dont la base occupe un bon cinquième de celle des élytres. Celles-ci sont presque trois fois aussi longues que le corselet et un peu plus larges, même à la base, très-peu convexes ; les stries résultent de lignes peu profondes très-finement ponctuées ; les intervalles très-plats et très-lisses ; deux points enfoncés sur le troisième, l'un vers le milieu, l'autre avant les trois quarts ; la base est trisinuée, comme celle du corselet ; les côtés forment une courbe insensible, en s'élargissant jusque vers les deux tiers, où se trouve la plus grande largeur ; au-delà, les élytres se rétrécissent suivant une courbe presque régulièrement elliptique. Le dessous du corps est entièrement noir, ainsi que les pattes. Nous possédons un mâle et une femelle de cette espèce qui ont exactement la même taille et la même forme. — Long. 18 mill. ; larg. 9, 8 mill. (un peu moins de 10 mill.) Cet insecte a été recueilli par M. Bocandé en assez grande abondance.

Oodes Senegalensis, Dej., *Species*, t. V, p. 672.

Oodes striatus, Dej., *Species*, t. V, p. 673. Ces deux dernières espèces ont été recueillies par M. Bocandé en très-petit nombre. Nous avons été assez heureux pour rencontrer, dans notre lot, le mâle du *striatus*, dont M. Dejean ne possédait que la femelle.

Nous ne terminerons pas cette partie de notre Mémoire sans faire remarquer combien les localités explorées par M. Bocandé sont riches en *Carabiques patellimanes*. Voici le résumé, genre par genre, des espèces de cette tribu :

PANAGEITES.	*Isocheirus*,	10 espèces (1),	7 nouv. (2).
CHLÆNIDES.	*Callistus*,	1	1
	Ocydromus,	3	3
	Vertagus,	1	»
	Omalotrichus,	2	1
	Aleptocerus,	1	»
	Hoplogenius,	1	»
	Chlœnius,	37	18
	Epomis,	2	2
	Tomochilus,	1	»
	Æacus,	1	1
OODITES.	*Hoplolenus*,	1	1
	Lonchosternus,	1	1
	Prionognathus,	1	1
	Oodes,	6	3
	Total,	69 espèces,	39 nouv.

NOTICE sur une nouvelle espèce de Fourmi découverte à Saint-Domingue par M. Auguste *Sallé*, et qui fait son nid dans des plaines marécageuses, sur les buissons; par M. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

On connaît déjà plusieurs espèces de Fourmis qui font des nids très-remarquables sur les arbres; mais nous n'avons rien trouvé dans les auteurs qui puisse nous faire penser que l'on avait observé, avant M. Sallé, une Fourmi vivant dans des plaines marécageuses, et faisant son nid sur des buissons, sans employer les feuilles de ces végétaux.

(1) Ces espèces sont décrites dans la Revue (année 1850, n° 7), sous le nom de *Panagæus*. Le nouveau genre *Isocheirus* n'a été introduit par nous qu'un an plus tard dans notre révision des *Patellimanes*, pour désigner les espèces dont les tarses antérieurs sont semblables dans les deux sexes.

(2) Nouvelles pour notre collection.

Celles qui construisent leurs nids sur des arbres font entrer dans sa composition les feuilles mêmes de ces végétaux, qui sont liées entre elles par une matière plus ou moins papyracée, fabriquée par ces insectes. Ainsi, nous devons d'abord citer le nid d'une espèce indienne, de la Fourmi smaragdine (*Formica smaragdina*, Fabr., Lat., *Hist. des Fourmis*, p. 176), que l'on voit conservé dans les galeries du Muséum. Ce nid est fait sur une branche d'un arbre épineux à feuilles épineuses, comme le houx, et l'on voit ces feuilles qui dépassent les parois du nid, et qui ont été mises à profit pour sa confection.

Fabricius, dans tous ses ouvrages antérieurs au *Systema piezatorum*, ne parle pas de ce nid, en décrivant l'espèce : Latreille n'en fait aucune mention non plus dans son *Histoire naturelle des Fourmis*, publiée en 1802. Fabricius en parle seulement dans le *Systema piezatorum* publié en 1804. A la page 397, voici ce qu'il dit : *Nidum magnum, exarborum ramis pendentum e foliis connexis struit.* Fabricius aurait-il vu le nid qui est actuellement au Muséum? Nous le croirions, quoique l'étiquette du Muséum porte qu'il a été rapporté *du Sénégal* par M. Lamare-Piquot. Il est probable qu'il y a là quelque erreur ; car tous les auteurs s'accordent à donner l'Inde pour patrie de cette espèce, et non le Sénégal, et nous ne croyons pas que M. Lamare-Piquot, si connu par ses voyages dans l'Inde, ait exploré l'Afrique.

Le colonel Sykes, dans les *Transactions de la Société Entomologique* de Londres (vol. I, p. 99, pl. 15, 1835), a fait connaître une autre espèce indienne qui fait aussi son nid sur les arbres, en profitant des feuilles, et il a décrit cette Fourmi sous le nom de *Myrmica Kirbyi*. Ce nid est composé, en partie, avec les feuilles mêmes, qui sont imbriquées comme des tuiles sur une maison, la première feuille recouvrant toute la partie supérieure comme une calotte.

Nous ne parlerons qu'en passant, et d'après M. West-

wood, d'une Fourmi qui fait son nid avec les poils d'une espèce de Mélastomacée, de la *Formica molestans* de Latreille, qui fait un petit nid globuleux dans les vésicules oblongs du *Maratta*, ou dans les pétioles enflés du *Toccoca*, et d'une Fourmi verte de la Nouvelle-Galles du Sud, qui a été observée pendant le voyage de Cook, laquelle forme un nid quelquefois gros comme la tête d'un homme, en pliant des feuilles et les collant ensemble par les deux bouts.

Le nid découvert par M. Sallé diffère de tous ceux dont nous venons de parler brièvement, en ce qu'il est composé en entier d'une matière papyracée, brune, de la couleur du papier gris, et ayant assez l'aspect des matériaux dont les guêpes d'Europe composent leurs nids. Voici l'extrait du *Journal* de M. Sallé relatif à sa découverte :

« Le 19 avril 1850, je me trouvais au centre de l'île de Saint-Domingue, dans la partie espagnole actuellement République dominicaine, dans un endroit nommé *Rancho Arriba*, situé à environ quinze lieues à vol d'oiseau de la mer, dans le haut et au bord de la rivière de *Nisao*. Il y a là une immense vallée peuplée de bœufs devenus sauvages. Cette vallée est restée ignorée jusqu'en ces derniers temps, et c'était le refuge des nègres fugitifs, qui s'y cachaient pour se soustraire à l'esclavage. Maintenant, l'unique habitant de ces solitudes est un vieux nègre livré à l'élève des bestiaux : il a passé dans ces lieux une partie de sa vie, d'abord comme fugitif, et y a pris le goût de la solitude; aussi reste-t-il souvent quatre ou cinq mois de suite sans aller aux endroits habités, qui sont à cinq ou six lieues de sa demeure. Du reste, il y est souvent obligé, durant la saison des pluies, à cause des crues des rivières, dont le lit forme la seule route praticable. Le marais principal et le plus remarquable de cette vallée est le *Cienega del Timbladero*, ainsi nommé à cause de son sol tremblant. C'est une immense plaine, ayant plusieurs lieues de superficie, couverte de hauts roseaux, avec des buissons çà

et là; les bœufs y enfoncent dans l'eau ou dans la vase jusqu'aux jarrets. Dans la saison des pluies, ce n'est qu'un immense lac. En traversant cette vallée, je remarquai, au sommet des branches de quelques buissons, des paquets que je pris de loin pour des nids de chenilles, ce qui me surprit; car, en Amérique, les chenilles ne font pas de ces nids comme en Europe. Je demandai au nègre qui m'accompagnait ce que c'était, et il me répondit : « C'est le nid « d'une sorte de Fourmi que je n'ai encore vue nulle part « dans l'île jusqu'ici. » En m'approchant, je trouvai effectivement un nid ressemblant à un petit nid de termites. Je le croyais vieux et abandonné; mais, aussitôt que je touchai une branche, il se couvrit de ses habitants, qui paraissaient furieux d'être dérangés. Mon guide m'avertit que ces Fourmis étaient très-méchantes ; et, effectivement, elles me firent de cuisantes piqûres. Ne sachant comment faire pour emporter un de ces nids, j'imaginai de prendre une ficelle, au bout de laquelle j'attachai la petite branche sur laquelle il était, et je le portai, éloigné de moi et de mon cheval, et ainsi suspendu au bout de la ficelle, à laquelle les fourmis ne pouvaient pas monter. Arrivé à la case, j'eus la mauvaise idée de plonger le nid dans l'eau bouillante, pour me débarrasser des Fourmis, ce qui le délaya un peu, car il est fabriqué d'une espèce de carton ou papier composé avec des fibres de joncs ; mais, malgré cela, je m'estimai encore heureux de pouvoir l'emporter. »

La Fourmi qui construit ce nid appartient au genre *Myrmica* de Latreille, et ressemble beaucoup à la *Myrmica rubra* des auteurs, si commune en France, dans les bois. C'est une espèce nouvelle; car nous avons cherché en vain, parmi les 124 espèces décrites par Latreille et les 107 décrites par Fabricius, une description qui puisse lui convenir. En l'inscrivant dans le catalogue des espèces, nous croyons devoir lui donner le nom du voyageur instruit et plein de zèle qui en a fait la découverte.

Myrmica Sallei. M. fulva, rugosula, thorace postice

bispinoso, nodo primo infra mutico; femoribus cruribusque apice valde inflatis, antennis abdomineque fuscis. — Long. du neutre, 5 millim.

Le corps est d'un fauve assez vif, avec les pattes plus pâles, et couvert de petits poils blancs assez clair semés. Les antennes sont peu renflées, brunes, avec la base du premier article fauve. La tête est assez grande, finement striée dans le sens longitudinal. Les yeux sont noirs, ainsi que le bord dentelé des mandibules. Le thorax est assez allongé, peu bossu en avant, comprimé latéralement, et même étranglé avant le milieu. Il est finement strié longitudinalement, comme la tête, et terminé en arrière par deux longues épines divergentes et aiguës, ayant à peu près la moitié de sa longueur. Les pattes sont grandes, avec les cuisses et les jambes fortement renflées près de l'extrémité. Les tarses sont beaucoup plus longs que les jambes, surtout les intermédiaires et postérieurs, qui ont leur premier article extrêmement long. Les deux nœuds, ou premiers articles de l'abdomen, sont lisses, globuleux, presque égaux. Le premier est précédé d'un pédicule assez allongé et mince, n'ayant aucune dent ou épine en dessous. Ce premier nœud est séparé du second par un étranglement; il est un peu plus petit. La portion suivante de l'abdomen est ovalaire, à peu près de la grosseur de la tête, d'un noir luisant tirant sur le fauve vers sa base, chez quelques individus, lisse et faiblement garni de petits poils blancs ou gris.

La femelle est plus grande que le neutre (long. 7 mill.), à peu près semblable pour les stries et la coloration, si ce n'est que le sommet de la tête porte trois petits yeux lisses entourés de noir; que l'écusson du mésothorax est noir, et que la base du premier segment abdominal est fauve jusqu'au tiers au moins de sa longueur. Les ailes sont demi-transparentes, très-faiblement jaunâtres, avec les nervures et le stygmate jaunes. Ces nervures sont exactement représentées planche 3, fig. 5.

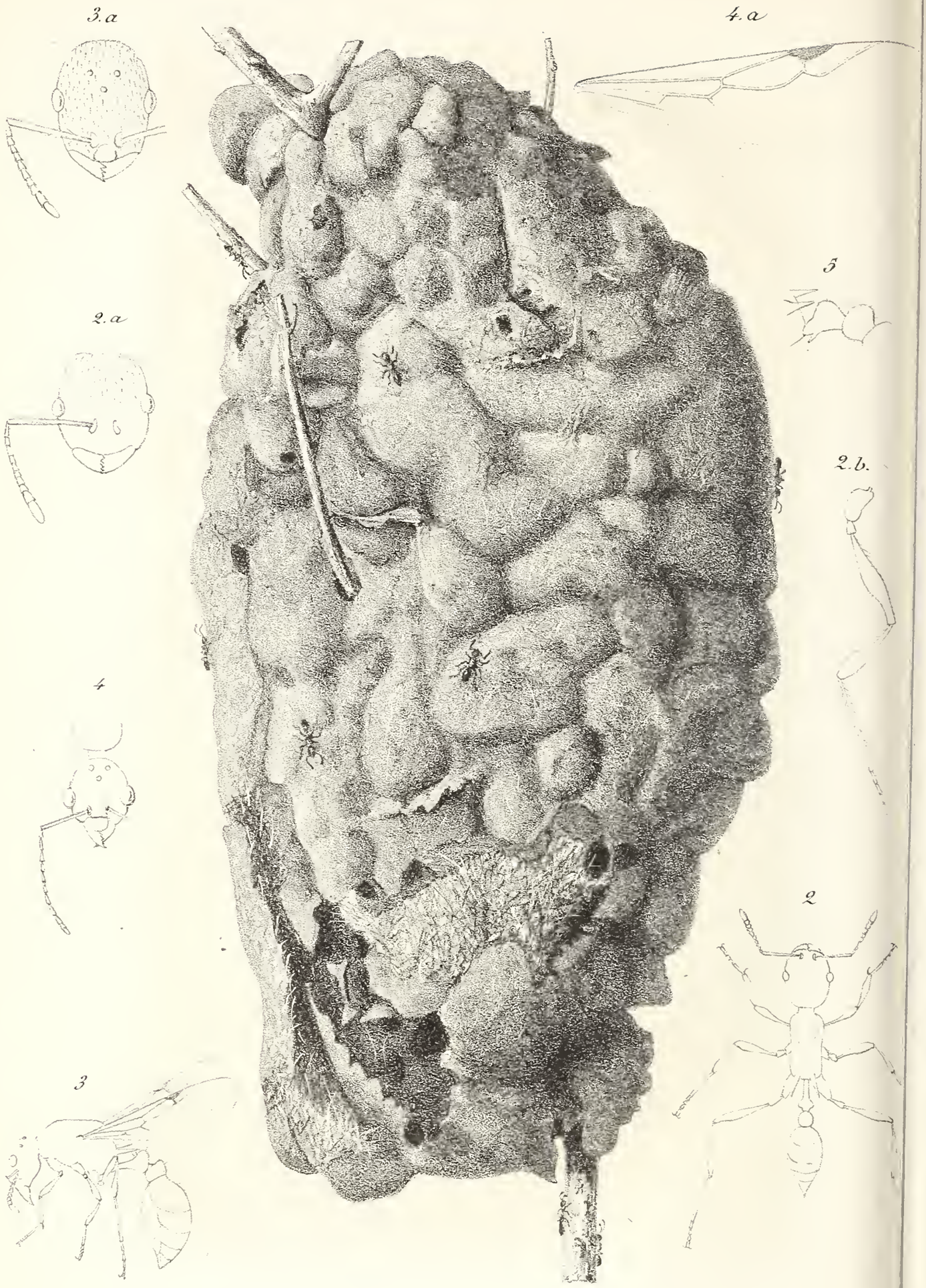
Le mâle est plus petit, de la longueur du neutre, d'une couleur brune tirant au fauve dans certaines parties. La tête est petite, arrondie, avec les yeux grands et très-saillants, les yeux lisses plus gros que ceux de la femelle, et la bouche fauve. Les antennes sont grêles, et d'un fauve jaunâtre assez pâle. Il n'y a pas d'épines en arrière du thorax. Les nœuds sont presque fauves. L'abdomen est petit et noirâtre. Les ailes sont transparentes et blanchâtres, avec le stygmate et les nervures jaunes. Ces nervures, exactement représentées planche 3, fig. *4 a*, diffèrent notablement de celles de la femelle. Les pattes sont allongées, grêles, avec les cuisses et les jambes beaucoup moins renflées que chez les neutres et les femelles; tous les tarses sont très-longs, et le premier article des antérieurs est fortement arqué.

Si plusieurs de ces mâles n'avaient pas été trouvés par M. Sallé dans l'intérieur d'un nid, avec des neutres et des femelles, nous n'oserions pas rapporter cet insecte à la même espèce, tant il diffère par la coloration, et surtout par les nervures des ailes. Cependant, les mâles de la *Myrmica rubra* diffèrent aussi très-notablement de leurs femelles, au moins par la couleur, et même un peu aussi par les ailes.

Cette espèce est très-voisine de la *Myrmica rubra*, mais elle s'en distingue par des caractères tranchés. Elle a aussi beaucoup d'affinité avec la Fourmi puante de De Geer, dont il ne connaissait que la femelle; mais celle-ci paraît avoir le second nœud de l'abdomen plus petit que le premier, et les pattes assez courtes, sans renflement notable aux cuisses et aux jambes.

Nous dirons, en passant, à l'occasion de cette Fourmi puante (*Formica fœtens*, Oliv. De Geer), que Latreille (*Hist. nat. des Fourmis*, p. 282), voyant qu'une Fourmi décrite par De Geer portait le nom de *fœtens*, et en trouvant une autre sous le même nom dans Fabricius (*Ent. syst.*, 2,

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY



Myrmica Sallei. Guer.

Vaillant del.

Paris. Imp. Bir

p. 354), a changé le nom de cette dernière, et l'a appelée *F. analis* (Latr., p. 282).

Fabricius a persisté (*Syst. piez*, p. 404) à donner à son espèce le nom de *fœtens*, quoiqu'il sût bien, par l'ouvrage de Latreille et d'Olivier (*Encycl.*, 6, p. 505), que ce nom avait été employé antérieurement, et il a mis, fort à tort, le nom de Latreille en synonymie. Pour que l'on ne puisse lui reprocher ce petit tour, il a eu bien soin de ne pas parler de la *Formica fœtens* de De Geer et Olivier ; et, s'il l'a décrite quelque part, c'est sous un autre nom, et sans citer ces auteurs.

On trouve aussi, dans Latreille, une *Formica fœtida*, qu'il ne faut pas confondre avec la *fœtens*, car elle n'a qu'un nœud.

M. Sallé a trouvé dans le même nid une autre *Myrmica* très-voisine de la *M. Sallei*, mais ayant le thorax plus rétréci en arrière, les deux épines plus courtes, les antennes entièrement d'un fauve pâle, et surtout la tête couverte de plusieurs carènes longitudinales continues d'avant en arrière. Ces carènes se terminent aux bords latéraux, qui forment ainsi un angle, tandis que ces mêmes bords sont tout-à-fait arrondis chez la *M. Sallei*. Chez cette nouvelle espèce, les antennes sont insérées à une distance plus grande, sur les côtés du bord antérieur. Nous n'avons vu qu'un seul individu neutre de cette espèce, que nous proposons de nommer provisoirement *Myrmica cariniceps*.

Explication de la planche 3.

Fig. 1. Nid de la *Myrmica Sallei*, de grandeur naturelle. — 2. *Myrmica Sallei* neutre, grossie. — 2 *a*. Une de ses pattes antérieures. — 2 *b*. Sa tête. — 3. La femelle. — 3 *a*. Sa tête. — 4. Tête du mâle. — 4 *a*. Son aile. — 5. Nœuds de l'abdomen de la *Myrmica rubra* femelle.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 26 *Janvier* 1852. — M. *Coste* présente quelques considérations sur le *transport et l'éclosion des œufs du Saumon.*

« J'ai demandé la parole pour communiquer à l'Académie le résultat d'une expérience relative à l'empoissonnement des eaux. Cette expérience démontre que les œufs de Saumon et de Truite, *parvenus au terme de leur développement*, peuvent, comme probablement ceux de toutes les espèces, rester assez longtemps hors de l'eau pour être transportés à de très-grandes distances et éclore ensuite dans tous les réservoirs qu'on voudra peupler. Tant que les jeunes poissons sont encore renfermés dans leur enveloppe, ils s'y trouvent non-seulement protégés par elle, mais conservés dans des conditions qui leur permettent de vivre plusieurs jours, pourvu qu'on ait la précaution de les entourer de végétaux humides. C'est ce dont l'Académie peut s'assurer, en voyant les jeunes Saumons vivants, nés au Collége de France, qui sont dans le bocal que je fais passer sous ses yeux.

» Les œufs qui ont produit ces jeunes Saumons m'ont été envoyés de Mulhouse par les soins de MM. Berthot et Detzem, ingénieurs du canal du Rhône au Rhin, qui ont organisé, près de l'écluse n° 4 de la branche d'Huningue, un établissement d'éclosion où les résultats, à cause de la perfection des procédés qu'on y emploie, dépassent de beaucoup ceux qui avaient déjà été obtenus en Bresse par Géhin et Rémi. Ces œufs, placés dans une boîte de fer-blanc percée de trous à sa paroi supérieure, entourés d'herbes aquatiques humides, sont arrivés au Collége de France par la diligence. Je les ai déposés, quarante heures après qu'ils avaient été retirés de l'eau, dans un bassin où j'avais établi un courant continu.

« Peu de jours après leur immersion, ils sont presque tous éclos, et les poissons qui en proviennent vivent et grandissent de manière à me faire espérer que je réussirai à les acclimater dans les réservoirs où je les conserve.

« Des œufs de Truite, fécondés avec de la laitance de Saumon, m'ont aussi été envoyés par MM. Berthot et Detzem ; ils ne sont pas encore éclos, mais leur développement a lieu avec la plus grande régularité, et il est probable que j'obtiendrai des métis, comme l'ont déjà fait MM. Berthot et Detzem.

« On pourra donc, si les expériences entreprises dans cette direction donnent des résultats satisfaisants, peupler toutes les eaux douces *de Truites saumonnées*, comme on les peuple de Carpes ou de Brochets. »

— M. *Milne-Edwards* donne, à l'occasion de cette communication, quelques détails sur les travaux de la commission de pisciculture instituée au ministère. Il termine en annonçant que les travaux de cette commission seront bientôt l'objet d'un rapport administratif.

— M. *Durau de la Malle* dit qu'il a observé beaucoup de frai de Saumon et des petits Saumons depuis le poids d'un décagramme jusqu'à un kilogramme, dans le Nivernais et dans les départements où prennent leur source les rivières et autres cours d'eau qui se jettent dans la Seine, surtout dans l'Yonne, au-dessus de Montereau et de Nogent-sur-Seine. Il dit que ces jeunes poissons n'ont pas la saveur du Saumon adulte; qu'on est bientôt dégoûté d'en manger, et que cela explique pourquoi les domestiques stipulent, en se louant pour l'année, en Ecosse et en Hollande, qu'on ne leur fera pas manger du Saumon plus de trois fois par semaine.

— M. *C. Dareste* adresse un *Mémoire sur les circonvolutions du cerveau*, qui est renvoyé à l'examen de MM. Duméril, Geoffroy-Saint-Hilaire et Milne-Edwards.

— M. *Ad. Richard* présente un *Essai sur l'anatomie philosophique et l'interprétation de quelques anomalies muscu-*

laires du membre thoracique dans l'espèce humaine. — Ce travail est renvoyé à la commission chargée d'examiner le précédent Mémoire.

— M. *E. Chevandier* adresse une *Réponse à la réclamation de M. E. Robert.* Il dit que les moyens de préservation, plus ou moins praticables, indiqués par M. E. Robert, ne pourraient être employés que lorsqu'on aurait reconnu la présence des insectes, par conséquent, peut-être trop tard, et nécessiteraient, en tout cas, une surveillance minutieuse de tous les instants.

Séance du 2 Février 1852. — M. *Dureau de la Malle* lit une Note intitulée : *Migrations et fécondations artificielles des Poissons et des Mollusques de mer et d'eau douce chez les Romains; remarques sur la Note de M. Coste et sur l'improvisation de M. Milne-Edwards.*

Le savant académicien rappelle qu'il a réuni beaucoup de faits relatifs à la fécondation des Poissons, et à leurs migrations de l'eau de mer dans l'eau douce, dans son *Economie politique des Romains*, au chapitre des *Viviers*, et dans le livre III de Varron, *De villaticis pastionibus*, qu'il a traduit en entier. Il a montré que, chez les Romains, la fécondation et les migrations des Poissons étaient prescrites, réglées et opérées artificiellement, à diverses époques de l'année reconnues par l'expérience pour être favorables à l'hygiène, à l'engraissement, à la fécondation et à la production des métis, des mulets; en un mot, des *Hybrides ichthyologiques artificielles* de plusieurs espèces de Poissons. Ils les avaient aussi opérées avec succès sur les Mollusques, et acquis des métis et des variétés très-utiles et très-remarquables dans leurs immenses parcs d'huîtres et d'escargots, où ils tenaient à part et mariaient, *à des temps préfixes*, beaucoup d'espèces différentes.

— M. *Cailliaud* adresse une *Réponse à une question de priorité soulevée par M. Robertson*, relativement aux moyens employés par les Pholades pour percer les pierres.

« Ce n'est qu'aujourd'hui que j'ai pris connaissance de

la réclamation adressée par M. Roberston à l'Académie des Sciences, dans la séance du 15 de ce mois, et par laquelle il revendique la priorité dans la découverte du mode de perforation des Pholades.

« M. Robertson dit : « ..... Le rapport de M. Cailliaud « n'est autre que la reproduction de la lettre que j'adres- « sai le 1er juin 1851 aux naturalistes et aux journaux de « mon pays. » Puis il répète plus bas : « ..... Le rapport « de M. Cailliaud n'est autre que le rapport fait par moi à « *The Natural history*, etc., etc. »

« M. Robertson se trompe; et, pour le convaincre de son erreur, il me suffira de rappeler que ma publication (formant six pages de texte) sur le mode de perforation mécanique des Pholades a été lue par moi à l'Académie de Nantes en septembre 1850, et imprimée à Paris, dans le *Journal de Conchyliologie*, le 15 décembre de la même année, tandis que M. Robertson dit avoir adressé aux journaux de son pays sa prétendue découverte en juin 1851, c'est-à-dire six mois après ma publication.

« Si M. Robertson prétendait encore, après cette explication, que l'un de nous deux a copié l'autre, il serait obligé d'ajouter qu'il m'a copié.

« Les convenances, telles que nous les entendons à bon droit en France, me défendent de suspecter la bonne foi de M. Robertson ; je pense que, lorsqu'il a adressé sa réclamation à l'Institut, il n'avait connaissance que de la seconde partie de mon travail, lue à l'Académie dans sa séance du 24 novembre dernier, et par laquelle je faisais connaître ma découverte de ces animaux perforants dans un terrain primitif. C'est en signalant spécialement ce nouveau fait à l'Institut, que j'ai dû me répéter sur ce que j'avais imprimé six mois précédemment.

« Après l'explication qui précède, et que je lui communique, je ne doute pas que M. Robertson ne se plaise à reconnaître une erreur qu'un peu moins de précipitation lui aurait épargnée, et qu'il ne s'empresse de faire preuve

de franchise et de loyauté, en adressant à l'Institut de France une rectification de sa première lettre.

« Si je tenais beaucoup à établir une priorité de découverte relativement au mode de perforation des Pholades, je rappellerais que c'est dans un voyage à Malte, en 1840, que j'acquis dès-lors la certitude que ces coquilles agissaient par un mouvement de rotation, laissant dans leurs trous les empreintes des stries très-prononcées occasionnées (je le disais) par les aspérités de leurs coquilles, comme si elles avaient été faites au tour sur la pierre.

« Je publiai ce fait à mon retour en France, au commencement de 1843, dans un article sur le gastrichène (*Magasin de Zoologie et d'anatomie comparée*).

« Mais je dirai ici que beaucoup de naturalistes, autres que M. Robertson et que moi-même, ont aussi pensé devoir adopter de préférence, comme explication plus satisfaisante des faits, la supposition d'une action mécanique ces coquilles. Cette interprétation, débattue depuis longtemps, demandait des preuves : je crois avoir soumis, le premier, les faits qui les établissent, notamment en signalant l'existence de ces animaux de la plus grande taille perforant un terrain primitif jusqu'à 25 centimètres, dans un gneiss sur-micacé grenatifère. »

Séance du 9 *Février*. — M. *P. Gratiolet* adresse des *Observations sur un travail de* M. Dareste *ayant pour titre* : Mémoire sur les circonvolutions du cerveau.

Comme nous allons publier, sous peu, un travail de M. Gratiolet sur ce sujet, nous nous bornons à l'indication de sa communication.

Séance du 16 *Février*. — M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de la partie mammalogique du *Voyage autour du monde* de *la Vénus* (in-8°, 176 pages). Ce travail, dont plusieurs extraits ont été depuis longtemps publiés (notamment dans les *Comptes rendus* de l'Académie, t. XV, p, 1037 et t. XVI, p. 1150), a été imprimé en entier en 1843, et les planches ont paru

il y a plusieurs années; mais des circonstances indépendantes de la volonté de l'auteur et de celle de l'éditeur ont retardé jusqu'à ce jour la publication du texte.

La partie mammalogique du voyage de *la Vénus* comprend des notices monographiques sur quatre genres de Singes, *Cercopithecus*, *Saimiris*, *Callithrix* et *Nyctipithecus;* la description de l'Ours du Kamtschatka, celles de la Moufette mésomèle et de plusieurs Rongeurs, par M. Geoffroy-Saint-Hilaire, et une notice sur les *Felis rufa* et *F. albescens*, par M. le docteur Pucheran.

— M. *Cl. Bernard* lit des *Recherches d'anatomie et de physiologie comparées sur les glandes salivaires chez l'homme et les animaux vertébrés.*

L'analyse de ce beau travail est trop étendue pour que nous puissions la donner ici; nous nous bornerons à reproduire ses conclusions :

« 1° Que l'anatomie nous montre le groupe des glandes salivaires comme un appareil homogène, dont les divers organes sont identiques par leur texture;

« 2° Que l'analyse physiologique expérimentale, au contraire, en nous signalant la diversité des produits sécrétés, et surtout en nous faisant remonter aux influences nerveuses qui régissent ces sécrétions, nous apprend que chaque glande est annexée à un acte spécial, et que sa fonction s'exerce sous des influences séparées et indépendantes. Malgré le déversement et le mélange des différentes salives dans la bouche, leurs usages restent distincts, et l'expérience nous fait voir que le rôle caractéristique de la parotide est de sécréter pour la mastication; celui de la sous-maxillaire, de sécréter pour la gustation, et celui de la glande sublinguale et des glandules buccales, de sécréter pour la déglutition. »

— M. *Guérin-Méneville* lit un *Résumé des études sericicoles faites en* 1851, *avec le concours de* M. Eugène Robert, *à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle*, *travaux ayant principalement pour objet l'amélioration des races, le*

perfectionnement des méthodes d'éducation, l'étude des maladies, et la recherche de procédés propres à préserver les vers à soie de l'invasion de ces maladies à l'état d'épidémies.

Nous ne saurions mieux faire, pour donner une idée de la portion la plus essentielle de ce travail, que d'emprunter au feuilleton du journal *le Public*, du 26 février 1852, la portion du compte rendu si clair qu'en a donné M. Deville. Il s'exprime ainsi :

« Dans une petite introduction, M. Guérin-Méneville rappelle à l'Académie que la belle et populaire industrie de la soie est l'une des principales sources de l'existence d'une foule de petits agriculteurs dans notre region méridionale. « Cette industrie agricole et manufacturière, dit-il, « a surtout un caractère précieux pour la tranquillité pu- « blique, en retenant les populations dans les champs, où « elle leur fait obtenir d'un sol aride, qui ne pourrait don- « ner ni pain ni viande, un produit qui est le *pain indus- « triel de la fabrique lyonnaise* et de beaucoup d'autres « villes de France, comme l'a dit avec tant de raison, en « recommandant chaudement ces travaux au ministre, la « Chambre de commerce de Lyon, si bon juge dans ces « matières. »

« L'un des plus grands fléaux de la sériciculture est, sans contredit, la maladie connue sous le nom de *muscardine*. On sait que cette maladie enlève annuellement plus de 25 pour 100 du produit de nos éducations de vers à soie. Les études que M. Guérin-Méneville a entreprises sur ce choléra des vers à soie ont paru si nécessaires aux agriculteurs, qu'ils les ont demandées au congrès scientifique de France, en 1846, et que, dans ces dernières années, M. le ministre n'ayant pu continuer à M. Guérin-Méneville la mission qu'il lui avait d'abord donnée à cet effet, des sociétés agricoles et quelques sériciculteurs s'étaient joints à lui pour en faire les frais, afin qu'elles ne fussent pas interrompues. Ces travaux sériciicoles, bien organisés, n'ont pas tardé à donner des résultats positifs : bientôt les

soies produites à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, dirigée avec tant de dévoûment par son propriétaire, M. Eugène Robert, chez qui M. Guérin-Méneville s'est rendu chaque année, ont obtenu une médaille d'or à l'exposition française, et l'année dernière une médaille, prix et mention honorable à l'exposition universelle.

« M. Guérin-Méneville parle des nombreuses difficultés qui entravent les travaux de l'expérimentateur dans des établissements particuliers qui ne peuvent être organisés convenablement en *laboratoires sericicoles*. Il donne ensuite des détails très-intéressants sur les éducations industrielles qu'il a dirigées l'année dernière, et qui lui ont encore donné l'occasion de faire beaucoup d'observations d'une grande importance pour l'avenir de la sériciculture.

« Arrivant à la partie essentielle de son Mémoire, à l'exposé des *éducations expérimentales* qu'il a pu faire, surtout dans le but d'appliquer à la grande pratique des procédés de destruction des germes de la muscardine, qu'il essayait avec succès depuis deux ans, il s'exprime ainsi :

« Pour que ces expériences ne laissent rien à désirer, il « fallait qu'elles fussent comparatives. Il fallait que l'on « ne pût pas dire que les ateliers soumis à la désinfection « n'étaient exempts de muscardine que parce que la ma- « ladie ne régnait pas dans la localité. Il était donc néces- « saire de choisir des ateliers bien notoirement infectés « depuis plusieurs années, afin d'en assainir un, de laisser « les autres dans leur état ordinaire et d'élever des vers « à soie dans tous. Si l'atelier soumis à la désinfection « donnait une bonne récolte exempte des attaques de la « muscardine épidémique, si les autres continuaient à être « ravagés par ce fléau, j'étais en droit de me regarder « comme étant sur la voie du succès. »

« Ce programme a été rempli, et une grande éducation des vers de 20 onces de graine (œufs), ce qui, à 55,000 œufs par once, donne 700,000 vers à soie, a produit une magnifique récolte exempte de muscardine, tandis que les

autres ateliers, dans lesquels une même quantité de vers a été élevée, ont été ravagés par la maladie comme les années précédentes.

« La réussite de cette grande expérience faite publiquement, et sur laquelle l'attention des sériciculteurs était fixée, a été constatée officiellement par une commission nommée par arrêté de M. le préfet des Basses-Alpes. Cette commission et plusieurs conseils généraux des départements méridionaux ont émis le vœu que ces recherches soient efficacement soutenues par le gouvernement, et la Chambre de commerce de Lyon a cru devoir, dans l'intérêt des nombreux ouvriers des villes et des campagnes *dont la soie est le pain industriel*, écrire à M. le ministre pour lui recommander les travaux de M. Guérin-Méneville.

« Outre la destruction de la muscardine dans les ateliers, M. Guérin a pu faire quelques expériences d'où il résulte qu'il est possible de purger les œufs des vers à soie du germe de cette maladie, germe que ces œufs portent sur eux lorsqu'ils ont été produits dans les pays où elle règne.

« Il serait trop long, et la place nous manque, d'indiquer ici toutes les observations utiles consignées dans le Mémoire de M. Guérin-Méneville. Aussi nous bornons-nous à le recommander à l'attention des hommes qui s'intéressent aux progrès de notre agriculture.

« L'Académie des Sciences, juge compétent dans cette question, a apprécié l'utilité de ces travaux, en approuvant leur direction (séance du 26 mai 1851). Les hommes pratiques sont du même avis, et l'un d'eux, à l'occasion des recherches de M. Guérin-Méneville sur les maladies des vers à soie, l'engage à poursuivre avec le même désintéressement les travaux si utiles qui lui ont mérité le titre de zoologiste de l'agriculture. »

— M. *Ad. Focillon* adresse un travail ayant pour titre : *Etudes sur les insectes qui nuisent aux colzas* (1re série, année 1851).

Comme nous publierons, sous peu, une portion notable de ce travail, nous nous abstenons de l'analyser ici.

Séance du 25 Février. — M. *E. Péligot* lit un deuxième Mémoire intitulé : *Etudes chimiques et physiologiques sur les vers à soie.*

Ce travail est la suite des recherches qu'il a entreprises dans le but d'étudier les phénomènes qui se succèdent pendant la vie et les métamorphoses du ver à soie. Il a pour objet de suivre le passage, et d'établir la comparaison chimique des substances inorganiques qu'on rencontre dans les différents produits recueillis pendant le cours des éducations pesées.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

ATLAS STATISTIQUE de la production des chevaux en France ; documents pour servir à l'histoire naturelle agricole des races de chevaux du pays, réunis par M. Eug. GAYOT, inspecteur-général, chargé de la direction des haras ; dessins de M. Hyp. *Lalaisse,* professeur à l'Ecole Polytechnique ; publié par ordre du ministre de l'agriculture et du commerce. 1re et 2e livr., grand in-8°. — Paris, madame Bouchard-Huzard, 1850 et 1851.

Le savoir de l'homme a commencé par être purement empirique, ses actions n'étaient d'abord qu'instinctives. Peu à peu, le savoir se transforma en *sciences ;* les actions humaines, en tant qu'appliquées à la matière, se laissèrent guider par la raison, et devinrent des *arts.* Au fur et à mesure que la civilisation se développa, les rapports entre les sciences et les arts se multiplièrent ; ils se groupèrent ensuite selon leur affinité, ou se subdivisèrent en spécialité ; d'autres fois aussi un art devint une science, ou une science fit naître un art, et même plusieurs. Ainsi, *l'art agricole* est devenu la *science de l'agriculture,* la *zoologie* a engendré la

zootechnie, qui s'est, à son tour, subdivisée en spécialités.

Les haras sont institués pour cultiver l'une de ces spécialités, l'élève du cheval. Cet animal rend des services si variés, qu'il a appelé de bonne heure toute l'attention de l'homme, qui lui a prodigué les soins et qui lui a voué une affection particulière au point d'en faire, pour ainsi dire, son ami.

D'un autre côté, en considérant le cheval comme serviteur de l'homme, on trouve que cet animal ne rend pas partout les mêmes services : tantôt il est trop gros pour être monté, tantôt il est trop faible pour le labour, le charroi, le transport, ou il n'est pas assez grand, ou il n'est pas beau, ou il a d'autres défauts. Souvent même, ce qui est défaut dans un pays est considéré comme une qualité dans un autre.

On comprend que nous n'avons pas ici en vue des défectuosités isolées appartenant à des individus, mais la conformation de toute une race et la diversité qu'il y a entre une race et l'autre. Pour bien se rendre compte jusqu'où cette diversité peut aller, on n'a qu'à comparer un de ces petits chevaux que les Anglais appellent *pony* et un cheval normand ou percheron. On douterait presque qu'ils fussent de la même espèce.

A cette occasion, nous rappellerons qu'on s'est souvent demandé ce qu'il fallait entendre par *race*. Il nous semble qu'on peut la définir brièvement ainsi : c'est une variété qui reproduit *avec constance* (perpétuellement) le même caractère particulier qui la distingue. La *race* diffère de la *variété* en ce que cette dernière est simplement l'effet de la nature, tandis que la race est souvent le résultat des efforts de l'homme.

En effet, la comparaison qu'on a pu faire entre l'utilité ou la beauté des diverses races a dû inspirer aux éleveurs l'idée de remplacer, et, comme cela était trop difficile, d'améliorer les races défectueuses. C'était là une pensée heureuse, digne de l'homme ; après avoir conquis le monde

matériel inorganique, il lui convenait de dominer aussi la nature animée. Mais, pour gouverner celle-ci, il faut en connaître les lois ; ce sont les seules auxquelles elle se soumet, et il est si difficile de les découvrir !

Nous ne saurions suivre pas à pas toutes les tentatives qui ont été faites dans ce sens ; il suffit de dire qu'actuellement l'art d'améliorer les races a acquis une grande importance par les succès qu'il a obtenu, par les avantages qu'il promet.

Parmi les nations qui ont le plus contribué à l'avancement de cet art, il faut accorder le premier rang aux Anglais, et, parmi ceux-ci, à Bakewell. On peut dire de ce dernier qu'il faisait de ses animaux (bêtes à cornes et à laine) littéralement ce qu'il voulait. La tête lui semblait-elle trop grosse, elle devenait plus petite ; les jambes trop hautes, trop osseuses, elles se raccourcissaient, s'amincissaient sous sa main : les chairs, la graisse n'étaient pas moins dociles que les os, il les distribuait, pour ainsi dire, à volonté. Il est vrai que ses admirables expérimentations l'ont ruiné deux ou trois fois (plus une découverte est belle, plus l'inventeur court la chance d'être ruiné). Mais, il faut le dire à l'honneur de l'Angleterre, son Parlement a voté, à différentes reprises, plusieurs milliers de livres sterlings pour venir à son aide. Chez nous, on aurait dit, croyant être très-profond : *Vous voyez bien que son procédé n'est pas bon, puisqu'il ne le mène pas à la fortune.* L'Angleterre aurait répondu à une telle objection : *Sur les ruines de sa fortune, des milliers de citoyens construiront la leur d'une manière durable.* L'expérience prouve que les Anglais raisonnent mieux que nous.

Si les tentatives de progrès, en France, avaient été restreintes aux efforts de l'industrie privée, les Torcy, Tracy, de Behague, et quelques autres éleveurs assez heureux pour posséder à la fois de l'intelligence et des capitaux, auraient sans doute brillé aux expositions ; mais la France, en général, n'aurait guère contribué à étendre les limites

de la zootechnie. Bakewell lui-même n'aurait pas réussi sans l'intervention de son gouvernement. Lorsqu'un progrès doit profiter à tous, tous doivent en supporter les frais. Un individu qui les supporterait à lui seul serait, pour ainsi dire, exproprié pour cause d'utilité publique, *sans indemnité*.

Les choses ne vont cependant pas aussi loin chez nous. On ne fait rien ou presque rien pour la soie, il est vrai, mais on fait davantage pour la laine, plus encore pour les bêtes à cornes, et bien davantage, enfin, pour les chevaux.

Peu à peu, en effet, les haras sont devenus une institution admirable. Datant de loin, ils ont passé par toutes les phases, depuis l'empirisme le plus aveugle jusqu'à la direction la plus scientifique, la plus raisonnée. Ce résultat est, en grande partie, dû au zèle de M. Gayot. Cet administrateur, aussi habile que savant, a su allier le but pratique des haras avec la recherche du progrès scientifique. Parcourez l'*Atlas statistique*, arrêtez-vous à n'importe quel dépôt d'étalons, partout vous trouverez l'observateur à son poste. Lisez l'exposé des résultats : les succès sont nombreux, mais on ne cache pas les revers ; au contraire, on les cite, nous dirions avec complaisance ; on les commente, on en explique les causes, on indique les moyens employés pour les faire cesser. Les revers deviennent ainsi aussi instructifs que les succès.

L'*Atlas statistique* est trop volumineux pour que nous puissions en donner des extraits assez étendus pour le faire apprécier. Ce n'est pas non plus un ouvrage théorique ; au lieu d'une doctrine que l'auteur a développée ailleurs, nous trouvons des faits, et des faits très-nombreux, rendus plus clairs, plus palpables, à l'aide de tableaux, de gravures, de cartes.

Parmi les trois méthodes d'amélioration, savoir :

1° L'amélioration dans l'intérieur de la race ;

2° Le croisement ;

3° Le renouvellement du sang ;

La première est plutôt du domaine de l'industrie privée. Chaque éleveur doit choisir les meilleurs animaux pour la reproduction ; il doit s'attacher à préférer ceux qui ont les qualités qu'il recherche ; il doit savoir réunir deux *fins* (buts). L'administration des haras ne peut le guider que par des conseils, ou mettre à sa disposition des étalons choisis avec soin. Nous n'avons pas à parler des soins à donner aux produits de l'accouplement, aux poulains.

Les haras sont principalement institués pour l'amélioration par le croisement et par le renouvellement du sang, qui n'est qu'un croisement renouvelé à des intervalles plus ou moins longs. L'Etat entretient de nombreux étalons (et quelques juments) de différentes races, distribués entre vingt-sept *dépôts*. Ce n'est pas sans frais, sans doute ; mais, pour récolter, il faut semer. C'est encore le moyen le moins coûteux pour les éleveurs ; ils paieraient bien plus cher, si l'industrie privée se chargeait seule de fournir les reproducteurs : d'abord, parce que la dépense réelle serait plus forte ; ensuite, parce qu'ils seraient souvent trompés sur la valeur de l'animal ; enfin, et cela suffirait pour donner une raison d'être aux haras, si l'existence de cette institution n'était pas déjà justifiée par les deux premiers points ; enfin, disons-nous, en centralisant les innombrables expériences faites annuellement, en les faisant surveiller, diriger par des hommes capables et dévoués, et d'après des méthodes raisonnées et d'une exactitude rigoureuse, aussi éloignée des préjugés que de la routine, alors on parvient à des résultats de plus en plus certains, qui contribuent à la fois à l'avancement de la science et à la prospérité nationale.

MAURICE BLOCK.
Membre de la Soc. nat. et cent. d'Agriculture.

THE *natural history*, etc. — Histoire naturelle des Entomostracés de la Grande-Bretagne, par M. W. BAIRD.

Tel est le titre d'un beau volume in-8° de 364 pages, accompagné de 36 planches très-bien lithographiées et en grande partie coloriées, qui vient d'être publié en 1850 par la Société de Ray.

Cet ouvrage, fruit de longs et consciencieux travaux, ajoutera certainement à la juste réputation dont M. Baird jouit dans le monde savant, car il est traité avec un soin et une perfection remarquables. Il offre l'histoire anatomique et zoologique de ce vaste groupe de Crustacés inférieurs, si difficiles à étudier, avec la description de toutes les espèces que l'on trouve en Angleterre.

Pour donner une idée de ce travail, nous ne pouvons mieux faire que de présenter un tableau de la classification de l'auteur, avec l'énumération des genres qu'il admet, et qu'il a créés dans les Entomostracés.

Première légion. — BRANCHIOPODA.

1er Ordre. PHYLLOPODA.

1re Famille. Apodidæ. — G. *Apus*.
2. Nebaliadæ. — G. *Nebalia*.
3. Branchipodidæ. — G. *Chirocephalus*, *Artemia*.

2e Ordre. CLADOCERA.

1re Famille. Daphniadæ. — G. *Daphnia*, *Moina*, *Bosmina*, *Microthrix*, *Sida*, *Daphnella*.
2. Polyphemidæ. — G. *Polyphemus*, *Evadne*.
3. Lynceidæ. — G. *Eurycercus*, *Chidorus*, *Camptocercus*, *Acroperus*, *Alona*, *Pleuroxus*, *Peracantha*.

Deuxième Légion. — LOPHYROPODA.

1er Ordre. OSTRACODA.

1re Famille. Cyprididæ. — G. *Cypris*, *Candona*, *Cythere*, *Cythereis*, *Cypridina*.

2e Ordre. COPEPODA.

1re Famille. Cyclopidæ. — G. *Cyclops*, *Canthocamptus*, *Arpacticus*, *Alteutha*.

2. Diaptomidæ. — G. *Diaptomus*, *Temora*, *Anomalocera*.

3. Cetochilidæ. — G. *Cetochilus*.

Plus et provisoirement le genre *Notodelphys*.

Troisième Légion. — PÆCILOPODA.

1er Ordre. SIPHONOSTOMA.

1re Tribu. *Peltocephala*.

1re Fam. Argulidæ. — G. *Argulus*.

2. Caligidæ. — G. *Caligus*, *Lepeopheirus*, *Chalimus*, *Trebius*.

3. Pandaridæ. — G. *Dinemoura*, *Pandarus*.

4. Cecropidæ. — G. *Cecrops*, *Lœmargus*.

2e Tribu. *Pachycephala*.

1re Fam. Anthosomadæ. — G. *Anthosoma*.

2. Ergasilidæ. G. *Nicothoe*.

2e Ordre. LERNEADÆ.

1re Tribu. *Anchorastomacea*.

1re Fam. Chondracanthidæ. — *Chondracanthus*, *Lernentoma*.

2e Tribu. *Anchoracarpacea*.

1re Fam. Lerneopodadæ. — G. *Lerneopoda*.

2. Anchorelladæ. — G. *Anchorella*.

3e Tribu. *Anchoraceracea*.

1re Fam. Penellidæ. — G. *Lerneonema*.

2. Lerneoceradæ. — G. *Lerneocera*, *Lernea*.

Après ce tableau, M. Baird entre en matière. Il commence par donner la synonymie et l'étymologie du mot

Entomostraca. Puis il présente les caractères de ce groupe. Il agit de même pour les Légions, pour les Ordres, pour les Familles, pour les Tribus et pour les Genres. Pour les familles, après avoir exposé leurs caractères essentiels, M. Baird donne leur histoire bibliographique, leur anatomie et leur physiologie. Les espèces sont enfin décrites avec un grand soin, et chaque description est précédée de la synonymie complète.

Dans ce travail, M. Baird a fait preuve d'une profonde connaissance de son sujet. On voit qu'il est complétement au courant de la science; qu'il a étudié tous les auteurs avec le plus grand soin, et qu'il a apprécié la valeur relative de leurs travaux comme on doit le faire quand on veut entreprendre une monographie. De plus, il a donné d'excellentes figures de toutes les espèces qu'il décrit, en y ajoutant des détails caractéristiques plus ou moins nombreux dessinés avec une grande exactitude. Les genres qu'il a créés dans ce travail ou ailleurs sont au nombre de quatorze. Le volume est terminé par une table alphabétique et une explication détaillée des planches.

On ne peut trop recommander cet ouvrage intéressant et capital à tous les zoologistes qui veulent avoir une idée de la Faune carcinologique d'Angleterre pour ce qui regarde le difficile groupe des Entomostracés. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES DU N° 2.

LAFRESNAYE. — Nidification de l'Astrild. 49
DROUET. — Anodontes de l'Aube. 51
DE LAFERTÉ. — Carabiques de la Guinée portugaise. 65
GUÉRIN-MÉNEVILLE. — Nid d'une nouvelle Fourmi. 73
Académie des Sciences de Paris. 80
GAYOT. — Atlas statistique de la production des chevaux. 89
BAIRD. — Entomostracés d'Angleterre. 94

Nota. La planche 3 paraîtra dans le prochain numéro.

Paris. — Typographie SCHNEIDER, rue d'Erfurth, 1.

QUINZIÈME ANNÉE. — MARS 1852.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations sur les propositions que M. Dareste a soumises à l'Académie des Sciences, touchant les circonvolutions du cerveau; par M. Pierre Gratiolet.

§ Ier. L'importance des circonvolutions cérébrales, l'importance de leur nombre, de leur développement, de leur disposition dans les espèces, est, en général, reconnue de tous les naturalistes ; et, bien que les conséquences qui résultent de leur existence soient encore un mystère pour les physiologistes, toutefois on s'accorde du moins en ceci, qu'il y a un certain rapport, non-seulement pour chaque espèce, mais encore pour chaque groupe naturel, entre le développement possible de l'intelligence, et le développement de ces plis.

En effet, ces plis n'existent ni dans les Poissons, ni dans les Reptiles, ni dans les Oiseaux, quoi qu'on en ait pu dire ; ils n'existent même pas dans tous les Mammifères adultes. A une certaine époque de la vie fœtale, les cerveaux sur lesquels ils se développent plus tard en sont entièrement dépourvus. Ils apparaissent successivement, se compliquent par degrés, et semblent n'atteindre le summum de leur complication que vers l'âge adulte de la vie.

Comme il est naturel de penser que les Mammifères sont, à un point de vue général, plus parfaits que les vertébrés ovipares; comme, en outre, il semble qu'en réalité un fœtus est moins parfait qu'un jeune animal, et celui-ci, que l'animal adulte et fécond, on avait pu admettre, avec

quelque probabilité, que ces plis du cerveau, propres à la classe la plus élevée du règne animal; ces plis, dont la complication ne s'achève qu'à mesure que l'animal s'avance vers le terme de sa perfection, étaient, sinon la cause, du moins un signe de cette perfection; signe d'un ordre d'autant plus élevé, qu'il est tiré de l'organe le plus important et le plus noble de l'économie animale.

On était d'autant plus fondé, du moins en apparence, à accepter cette manière de voir, que l'homme, et, après l'homme, les animaux qui se distinguent le plus par leur intelligence, l'Orang et le Chimpanzé, les Phoques, les Ours, le Chien, l'Eléphant, ont des circonvolutions profondes, plus ou moins compliquées, tandis que ces circonvolutions sont à peine apparentes dans les Mammifères insectivores, dans la plupart des Rongeurs et des Marsupiaux, c'est-à-dire chez des animaux qui ne donnent point, en général, de signes d'une grande intelligence; je dis intelligence, car, après toutes les choses excellentes qui ont été données sur ce sujet, il faudrait se garder d'appeler intelligence ce qui dérive uniquement de l'instinct.

C'était là une remarque générale et peu contestée; toutefois, il y avait à cette règle des exceptions qu'il fallait expliquer : ainsi, des animaux très-inférieurs, tels que des *Echidnés*, ont des circonvolutions; les *Cavia* en ont également, quoique très-peu profondes, et cependant ces animaux paraissent à peu près stupides. Le cerveau des herbivores est chargé de circonvolutions; et, quoique plusieurs d'entre eux, tels que le Cheval, l'Ane lui-même, malgré les railleries de Galien, manifestent une certaine intelligence, il faut avouer que les Moutons et la plupart des Ruminants en ont moins, bien que leur cerveau soit sillonné de plis compliqués; d'autre part, certaines espèces à plis moins nombreux, tels que les Chiens et quelques espèces de Singes, manifestent une intelligence singulière, si bien que cette proposition, que l'intelligence est en raison directe de l'étendue, du nombre et de la complica-

tion des plis cérébraux, pouvait donner lieu à des objections fondées.

Ce paradoxe semblait donc difficile à résoudre. Les animaux les plus intelligents ont des circonvolutions; mais on en trouve aussi de fort compliquées dans certains animaux stupides. N'y aurait-il en ceci aucune règle? D'excellents auteurs ont pu le penser; mais les savants anatomistes qui ont, dans ces derniers temps, adopté les idées de Willis et suivi sa direction féconde, ont démontré d'une manière irréfutable, à ce qu'il me semble du moins, que ces circonvolutions ne sont, en dernière analyse, que des plis plus ou moins nombreux, plus ou moins saillants des couches corticales; elles ne peuvent donc être considérées comme *quelque chose de surajouté*, mais comme un simple *développement* de ce qui existait déjà dans le cerveau. Leur présence ne peut donc rien changer à l'idée qu'on peut se faire du type de l'encéphale dans un groupe d'animaux; elles peuvent exprimer un perfectionnement dans un même ordre de faits, mais elles ne sauraient élever l'animal au-dessus de son groupe.

Leur existence ne peut donc amener aucune ressemblance absolue, aucune identité de résultats entre des animaux de groupes divers, dans lesquels le type de la constitution encéphalique diffère. On a donc pu reconnaître que, dans ces comparaisons générales qu'on établit entre des animaux appartenant à des ordres, à des genres différents, il ne fallait proposer ses conclusions qu'avec une extrême réserve.

Ce n'est pas tout : il est difficile de juger, d'après la simple comparaison de ces plis, de leur étendue réelle et de leur importance. En effet, un cerveau à circonvolutions très-compliquées peut les avoir peu profondes, et réciproquement; leur épaisseur relative est aussi très-variable; en un mot, pour apprécier leur importance et leur étendue, il ne suffit pas, en général, de les compter, il faut en mesurer la longueur, la profondeur; il faut s'en-

quérir de l'épaisseur des couches corticales. Ainsi, tout démontre que ce sujet est d'une complication singulière, et que, dans un problème de cette importance, ce dont il faut se garder, avant tout, c'est de conclure trop vite. Ces remarques feront, en outre, comprendre que la plupart des figures de cerveaux, publiées par les auteurs qui se sont uniquement enquis de la surface, ne peuvent fournir à de semblables recherches des bases suffisantes.

Voilà pourquoi, dans un premier travail que j'ai soumis au jugement de l'Académie, et qui a été honoré de son approbation, j'avais cru devoir me borner d'abord à une seule grande famille, celle des Singes, afin d'obtenir, en limitant mon objet d'une manière naturelle, des résultats plus exacts et plus précis.

Cette famille de Mammifères une fois connue et bien appréciée, j'étudierai successivement toutes les autres; les conclusions particulières seront d'abord formulées par rapport à chacune d'elles; les conclusions générales de ce long travail viendront ensuite, et seront tirées de la comparaison des conclusions particulières.

Quoi qu'il en soit, ce premier travail, tout borné qu'il soit en apparence, m'avait conduit à quelques conséquences que l'Académie des Sciences a daigné approuver.

Je montrais qu'il y a chez tous les vrais *Primates*, desquels je pense qu'on doit impérieusement séparer les Lémuriens, un type spécial d'organisation cérébrale.

Tous n'ont point de plis cérébraux; mais, toutes les fois que ces plis apparaissent, ils se développent dans un plan invariable commun à tous les Singes.

Les Ouistitis ont un cerveau lisse; il l'est à peu près dans les Sagouins. Les Sapajous, les Macaques et les Guenons, ont un plus grand nombre de ces circonvolutions; enfin, les Cynocéphales, les Chimpanzés, les Gibbons, le Syndactyle surtout, et les Orangs, l'emportent, à cet égard, sur tous les autres Singes.

Or, pour ne pas entrer ici dans des répétitions inutiles,

il m'avait semblé que la perfection des Singes de chaque genre principal, au point de vue de leur intelligence et des organes les plus immédiats de cette intelligence, était toujours en raison approchée de l'étendue et de la richesse de leurs circonvolutions.

C'est ainsi que les Ouistitis, qui n'ont aucune circonvolution apparente, ne paraissent pas l'emporter beaucoup sur les Ecureuils ; ajoutons que la dégradation de leurs phalanges onguéales, ces organes dont l'étude est si importante, comme l'a démontré M. Duméril, semble aller de pair avec cette absence de plis que nous avons considérée comme un caractère d'infériorité.

Les Sagouins sont évidemment des animaux plus élevés que les Ouistitis, et déjà des circonvolutions commencent à se développer sur leur énorme cerveau ; enfin, les Saïs, les Sajous, les Atèles, les Lagotriches, singes que leur douceur, leur gentillesse, leur caractère affectueux, rendent singulièrement intéressants, ont à la fois des cerveaux très-développés et assez riches en circonvolutions.

Chez les Singes de l'ancien continent, mêmes remarques : les Guenons, les Macaques, sont les moins intelligents des Pithèques ; leur cerveau est pauvre en plis. Les Magots ont des plis plus riches, ils sont plus intelligents que les Macaques, et surtout que les Guenons. Enfin, les Cynocéphales, les Chimpanzés, les Gibbons et les Orangs, qui ont des circonvolutions très-riches, ont une intelligence fort développée, ce dont personne ne doute, en ce qui touche les Orangs et les Chimpanzés, et ce qui n'est pas moins vrai des Cynocéphales, et en particulier des Babouins, qui donnent tous les jours, dans nos ménageries, des marques d'une intelligence que ne ferait pas, au premier abord, présumer la mesure de leur angle facial.

Ainsi, en me fondant surtout sur l'étude des Primates, j'avais pu croire très-naturellement qu'il y a des circonvolutions développées dans les animaux les plus élevés, c'est-

à-dire les plus intelligents de chaque groupe, et moins de circonvolutions dans les espèces les plus dégradées de chacun d'eux; et cette proposition, conforme d'ailleurs aux idées le plus généralement admises, semblait ne pouvoir être contestée.

Cependant, M. Camille Dareste, dans un Mémoire qu'il a adressé dernièrement à l'Académie, et dont je lis un extrait dans les Comptes rendus, vient de soutenir une proposition directement opposée à la mienne. *Il a*, dit-il, *comparé tous les faits que la science possède*, car M. Dareste ne paraît point se fonder sur des observations originales, et cette comparaison le conduit aux conséquences suivantes :

1° *Les circonvolutions se développent non comme l'intelligence, mais comme la taille de l'animal* (1). *Si l'animal est fort petit, le cerveau est lisse; il est couvert de plis chez ceux dont la taille est très-élevée.*

2° *Les petits animaux ont, relativement à leur taille, la masse cérébrale plus considérable que les grands* (2).

(1) Comme les questions de priorité intéressent la science beaucoup moins que les personnes, je ne chercherai point à décider si l'idée que M. Dareste propose est absolument nouvelle. Déjà Gall, et, après lui, M. Cruveilher, avaient admis en principe que, dans l'espèce humaine comme dans la série animale, le développement des circonvolutions est en rapport direct avec le volume du cerveau considéré en masse. M. Leuret a combattu cette manière de voir; toutefois, il pense que, dans *une même famille*, plus le cerveau grandit, et plus il se divise *ordinairement*.

Comme les plus grands cerveaux, dans chaque famille, appartiennent, en général, aux plus grands animaux, cette proposition pourra paraître presque identique à celle de M. Dareste; mais M. Leuret n'a point essayé de la généraliser, et, en cela, il nous paraît avoir usé d'une sage réserve. D'ailleurs cette question, je le répète, n'a qu'une importance secondaire, et c'est du fond des choses qu'il faut d'abord s'occuper.

(2) Il suffit de consulter les tables dressées par M. Leuret, pour voir que cette proposition est loin d'être absolue : dans le Saïmiri,

Or, M. Dareste considère comme prouvé que l'intelligence est proportionnelle à la quantité relative de la masse cérébrale ; en sorte que, d'après lui, les petits animaux sont plus intelligents que les grands. *L'intelligence des animaux est, dans sa théorie, en raison inverse de leur grandeur.*

Ces propositions étant données comme absolues (M. Dareste n'y voit pas d'exceptions), qu'il me permette d'en tirer rigoureusement les conséquences. Dans la théorie de M. Dareste, de ce qu'un animal a beaucoup de circonvolutions cérébrales, on doit conclure qu'il est grand ; de sa grandeur, on conclut à sa stupidité : dès-lors il est légitime de formuler la règle suivante, qui résulte rigoureusement de ces propositions :

« *De ce qu'un cerveau a des circonvolutions riches et nombreuses, on doit conclure que ce cerveau est celui d'un animal stupide.* »

Le travail de M. Dareste ayant été renvoyé à une Commission de l'Académie des Sciences, j'éprouve une répugnance naturelle à devancer son jugement et à intervenir prématurément dans ce débat ; mais ce savant naturaliste m'ayant, par un choix qui m'honore, désigné comme son adversaire spécial dans cette question, je croirais manquer aux plus simples convenances, en négligeant de lui répondre ; et d'ailleurs est-ce peut-être pour moi un devoir de défendre le jugement dont l'Académie, sur le rapport de MM. les commissaires, a déjà daigné honorer mon travail.

§ II. Avant d'aborder la discussion générale de la pro-

le poids de l'encéphale est la 22e partie du corps ; dans le Ouistiti, il n'en est que la 26e partie. Cependant, le Saïmiri est évidemment plus grand qu'un Ouistiti.

Dans un Dauphin, le poids du cerveau était la 102e partie du poids du corps ; dans un Chat beaucoup plus petit qu'un Dauphin, il n'en était que la 156e partie. Je ne cite point les autres remarques de Leuret qui n'auraient pas toute la signification précise de celle-ci.

position formulée par M. Dareste, je lui demanderai, en premier lieu, la permission de m'expliquer clairement avec lui sur la signification des termes, et par conséquent de rechercher ce qu'il a voulu dire par ces mots : *les animaux dont la taille est plus élevée.*

Par élévation de la taille, entend-il l'élévation de la tête au-dessus du sol? Mais cette hauteur peut exprimer le développement de parties très-différentes.

En effet, elle est tantôt déterminée par la longueur simultanée des membres antérieurs et du cou, comme dans la Giraffe, ou des membres antérieurs seulement, comme cela a lieu dans l'Eléphant. Ainsi, cette élévation de la taille dans des animaux qui marchent horizontalement ne dépend pas nécessairement du développement des mêmes parties. Ce n'est pas tout : suivant le mode de station de l'animal, le mot *élévation de la taille* peut avoir une acception très-différente; et, en effet, l'élévation de la taille, dans un Homme ou dans un Kanguroo, signifie toute autre chose que l'élévation de la taille dans un Cheval.

Mais, même chez des animaux qui marchent d'une même façon, ou placés dans une position pareille, il est certain que la mesure brute de la hauteur conduit à des résultats sans valeur. En effet, un Gorille debout et un Homme, en les supposant de taille égale, seront grands par des causes très-différentes, car cette égalité sera due à la longueur plus grande du tronc dans l'un, à la longueur plus grande des jambes dans l'autre; ainsi, par rapport à la nature de l'animal, ce mot *élévation de la taille* est absolument vague, et n'a point de signification scientifique. Mais peut-être M. Dareste, par ces termes, *élévation de la taille*, a voulu exprimer la longueur de l'animal, longueur qu'on doit apprécier de l'extrémité du museau à la racine de la queue; car, certains animaux pouvant manquer de queue, il ne faut faire porter les mesures comparatives que sur des parties communes à tous et fondamentales, nécessaires

dans l'organisation ; mais, dans ces cas, nous négligerions des choses essentielles, surtout au point de vue de leurs rapports avec l'intelligence, et par conséquent avec le cerveau, je veux dire les membres et l'extrémité caudale de l'animal, qui peut être, comme on sait, un organe de locomotion, de toucher et d'expression, et qui, à ces divers égards, mérite d'être prise en considération.

Ces réflexions m'autorisent à croire que M. Dareste n'a point absolument exprimé sa pensée par ces mots, *taille élevée*, et qu'ils ont échappé à une rédaction trop rapide, et qu'en dernière analyse peut-être je rendrais mieux son idée en substituant à ces mots, *taille élevée*, ces mots : *masse*, ou plutôt *poids* de l'animal.

Eh bien ! je ne puis m'empêcher de faire encore ici une remarque analogue : c'est que ce mot *masse* est vague ; car il peut signifier également un grand développement des viscères ou des organes de la vie de relation, du tronc ou des membres, de la tête ou de la queue.

Des masses égales auront nécessairement une signification différente dans un Cétacé, dans un Phoque, dans un Lion, dans un Ruminant ; en effet, les animaux étant des harmonies composées d'éléments divers, leur masse brute ne peut rien nous apprendre sur leur composition, sur les proportions des systèmes organiques et de leurs parties, dans le plan spécial qu'ils réalisent. Ces remarques ne sont point faites dans un vain désir de discussion ; M. Dareste m'accordera, je l'espère, que, jusqu'au moment où il aura pu ramener à un sens précis ces expressions, *poids*, *masse* et *taille élevée*, il sera naturel d'élever, sur les propositions qu'il a formulées, des doutes inextricables, et que tout au plus elles peuvent être acceptées d'un point de vue très-général, et dans des limites fort incertaines.

C'est donc seulement de ce point de vue très-général que j'aborderai la discussion de ses propositions. Mon savant contradicteur me pardonnera si, tandis qu'il ne voit aucune exception à la règle qu'il a posée, je vois, au con-

traire, ces exceptions apparaître en foule. Je n'en citerai ici que quelques-unes, et seulement les plus saillantes.

§ III. Si les règles posées par M. Dareste ont la généralité qu'il leur suppose, elles ne trouveront point d'exception, et s'appliqueront à tous les animaux mammifères qui seront comparés entre eux, à quelque ordre, à quelque famille qu'ils puissent appartenir.

Ainsi, un plus grand animal aura plus de circonvolutions, un plus petit animal en aura moins.

Dans ce cas, le Castor, plus grand qu'un Echidné, qu'un Cochon d'Inde et qu'une Belette, devra avoir plus de circonvolutions que ces animaux ; cependant, le cerveau du Castor est absolument lisse ; celui du Cochon d'Inde, de l'Echidné et de celui de la Belette, ont des circonvolutions marquées.

Un Bœuf est absolument plus grand qu'un *Phoca vitulina*; cependant, son cerveau est peut-être moins riche en plis compliqués et profonds que le cerveau du Phoque : à coup sûr, il a moins de circonvolutions que l'Homme.

Le plus petit Chien a plus de circonvolutions à son cerveau que le plus gigantesque Kanguroo,

La loi invoquée par M. Dareste ne peut donc s'appliquer aux animaux mammifères considérés dans leur ensemble.

§ IV. Mais peut-être qu'elle aura plus de vérité si, nous bornant à la considération des animaux étudiés dans leurs groupes respectifs, nous comparons, seulement entre eux, ceux qui composent un même ordre, ou une même famille, ou un même genre, ou une même espèce.

Je dois reconnaître qu'ici la règle posée par M. Dareste et formulée avant lui, mais avec plus de réserve, par M. Leuret, paraît, au premier abord, susceptible d'une application plus générale ; et je conçois comment M. Dareste, raisonnant, comme il l'a reconnu lui-même, d'après un nombre insuffisant d'observations, a pu s'exagérer la valeur de certains résultats. Mais, ce que M. Dareste a pris

pour une *relation* (1), semble être seulement une sorte de *coïncidence* habituelle qui n'a rien de nécessaire; et, en effet, il s'y trouve d'assez nombreuses exceptions. C'est ainsi que la règle, comme je l'ai constaté par des recherches déjà fort avancées, ne s'applique point rigoureusement au cerveau des différentes espèces du genre Félis. L'Ocelot (*Felis pardalis*), par exemple, animal d'une taille inférieure, a un cerveau bien plus riche en circonvolutions flexueuses et compliquées que le Guépard ou le Puma, qui l'emportent néanmoins par la taille. Il paraîtrait en être de même pour les Ours ; et, en effet, un cerveau d'Ours euryspile, l'une des plus petites espèces du genre, m'a offert plus de circonvolutions que le cerveau d'un Ours blanc (*Ursus maritimus*), l'une des plus grandes par la taille. (*Voyez* la planche annexée à cette Note). L'étude du cerveau, dans les variétés de l'espèce du *Canis familiaris*, conduit à des observations analogues. Ainsi, la règle est vraie généralement dans les détails des genres, je me plais à le reconnaître ; mais elle peut subir des exceptions frappantes, et dès-lors elle ne peut être considérée comme absolue.

Un fait plus frappant encore peut être avancé. J'ai démontré, par des recherches exactes, que l'Homme et les Singes, au point de vue de leur organisation cérébrale, appartenaient à un même type ; et cette analogie avait à tel point frappé Tyson, qu'il avait cru à une ressemblance parfaite entre l'Homme et le Jocko.

Or, un Gorille est absolument plus grand qu'un Homme; cependant, il est certain que son cerveau sera trouvé moins riche en plis compliqués que celui de l'Homme le plus pauvre en circonvolutions. Cette prévision ne paraîtra pas, je pense, très-hasardée.

§ V. Une remarque plus vraie, bien qu'elle ne soit pas

(1) Suivant M. Dareste, le développement des circonvolutions suit *uniquement* le développement de la taille.

d'une vérité absolue, et que M. Dareste invoque, c'est que la masse cérébrale est relativement moins considérable dans les grands animaux que dans les petits, chez ceux d'un même groupe.

Mais ce que j'ai dit du mot de *masse* pourrait être redit ici. Il est évident, en effet, qu'une masse égale peut résumer des combinaisons diverses. Or, les circonvolutions résultant simplement du plissement de la substance corticale, on peut conclure seulement que les petites espèces, dont le cerveau est lisse, ont en général moins de substance corticale et le noyau cérébral plus grand, tandis que les grandes espèces du groupe ont, relativement, le noyau cérébral plus petit, et la substance corticale plus développée. Je dis en général, car il peut y avoir à cela beaucoup d'exceptions.

Il faudrait donc admettre, pour en arriver aux conclusions de M. Dareste, que, de toutes les parties du cerveau, la moins essentielle au développement des facultés intellectuelles, c'est la substance corticale.

M. Dareste, se fondant sur des observations d'un naturaliste justement célèbre, M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, assimile, comme l'avait déjà fait Leuret, les adultes des petites espèces à des jeunes avortés des grandes espèces dans un groupe ; leur cerveau représente plus ou moins, suivant lui, un état transitoire de la période fœtale ; ainsi, de son aveu, l'absence de circonvolutions résulte d'un arrêt de développement.

En conséquence, M. Dareste admet implicitement, et c'est là une conséquence rigoureuse de ses propositions générales, qu'en s'éloignant de l'état fœtal, l'homme et les animaux s'éloignent de cette perfection spéciale de l'organisation cérébrale dont les signes les plus éclatants sont les manifestations intellectuelles.

Mais M. Dareste n'a pu vouloir soutenir une semblable proposition.

Chacun sait, en effet, qu'au commencement de la vie

intra-utérine le système nerveux cérébro-spinal est, en quelque sorte, réduit à son axe ventriculaire. L'écorce du cerveau est nulle d'abord ; elle apparaît en couches insensibles, et alors le cerveau des Mammifères semble, selon les justes observations de MM, Serres et Tiedemann, réaliser d'une manière transitoire certains degrés d'organisation où s'arrêtent les vertébrés ovipares ; mais ces couches s'épaississent, s'étendent ; et, lorsqu'elles s'étendent outre mesure, elles se plissent autour du noyau cérébral.

Le perfectionnement de l'animal marche parallèlement avec le développement de ces plis, qui n'atteignent leur maximum que dans l'âge adulte ; or, puisqu'ils résultent d'un développement, ils semblent, *a priori* du moins, ne pouvoir constituer un signe d'infériorité. Dès-lors, ne serait-on pas fondé à penser que, si, chez les grands animaux, ces plis se développent davantage autour d'un noyau relativement plus petit, c'est pour compenser cette petitesse du moule interne, et réaliser des conditions équivalentes ou même supérieures de développement psychique ?

Cette supposition paraîtra d'autant plus naturelle, que les faits, considérés sans prévention, conduisent à des conséquences très-différentes de celles que mon savant adversaire a cru pouvoir déduire de ses observations, lorsqu'il a posé en principe que les petits animaux sont plus intelligents que les grands.

Pour qu'une pareille conclusion se trouvât d'accord avec les faits, il faudrait :

1° En général, que les Cétacés, l'Eléphant, les Pachydermes gigantesques, les grands Ruminants, fussent absolument les plus stupides des animaux. Un Cheval serait moins intelligent qu'un Rat ; un Phoque qu'une Sarigue. L'Homme serait moins intelligent qu'une Musaraigne.

2° Prenant chaque groupe naturel en particulier, il faudrait :

Que l'Orang et le Chimpanzé, ces animaux qui se rapprochent de l'Homme, au-dessus de tous les Singes, par

leur singulière finesse, et d'une manière plus remarquable encore par leur *mimique*, cédassent le rang qu'on leur attribue aux Pinches, aux Marikinas, aux Ouistitis;

Que ces grandes espèces d'Ours, dont l'intelligence étonne, fussent inférieures, sous ce point de vue, aux Blaireaux, aux Coatis, et aux autres Subursus;

Que ce Chien barbet, si aimé des hommes du peuple à cause de sa souplesse singulière à recevoir une éducation variée, et, si j'ose le dire, de son *langage* si expressif, fût beaucoup moins intelligent qu'un Renard ou qu'un Fennec;

Qu'un Chat domestique fût très-supérieur, sous ce point de vue de l'intelligence, à un Tigre ou à un Lion; qu'un Mouton l'emportât singulièrement sur un Bœuf.

On sent qu'aucune de ces propositions ne peut être un seul instant soutenue.

§ VI. Que M. Dareste me permette de lui adresser une question. Pourquoi le bon sens des peuples désigne-t-il, comme intelligents au-dessus de tous les autres, l'Orang et le Chimpanzé, l'Ours, le Phoque, les Dugongs, les Dauphins, les Chiens, l'Eléphant, le Cheval, qui sont tous de grands animaux, et qui tous sont remarquables par la richesse de leurs circonvolutions?

Qu'il me montre, chez un petit animal à cerveau absolument lisse, cette faculté d'attachement, cette soumission, ce discernement singulier qui nous étonnent, dans les Orangs et les Chimpanzés, les Eléphants, les Chiens? La prétendue intelligence de quelques animaux à cerveau lisse est-elle autre chose que de l'instinct?

Ainsi, en m'en tenant aux notions communes, aux faits les plus évidents, loin de recevoir, comme démontrée, la pensée de l'auteur, on pourrait soupçonner, au contraire, que, dans chaque groupe naturel, la plus grande intelligence appartient, en général, aux espèces qui possèdent les individus les plus grands; et cela est naturel *a priori*, puisque, dans un même organisme, il y a une tendance

générale de tous les systèmes à se développer d'une manière parallèle; et d'ailleurs les petites espèces ne sont-elles pas, selon M. Dareste lui-même, comme des embryons arrêtés, des avortons des plus grandes? et, dès-lors, comment ces dernières n'auraient-elles pas plus de perfection dans l'ensemble et plus d'intelligence?

Toutefois, loin de moi la pensée de vouloir formuler cette remarque comme une loi; alors même que je connaîtrais *suffisamment* tous les faits que la science possède, le respect profond que j'ai pour les procédés de la méthode expérimentale m'imposerait cette réserve, et rappellerait à mon esprit ce précepte de Joseph de Maistre :

« Méfiez-vous de ces solutions subites qui se présentent à l'esprit. »

Note explicative des planches.

Afin de rendre plus intelligibles quelques-uns des faits qui ont été invoqués, j'ai cru devoir joindre, à l'énoncé de ces faits, un certain nombre de figures très-exactes de cerveaux conservés dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris. La comparaison de ces cerveaux nous permettra d'apprécier jusqu'à quel point la règle formulée par M. Dareste peut être appliquée aux animaux d'un même genre.

La planche 7 représente un cerveau de Guépard et un cerveau d'Ocelot, vus 1° de profil, 2° à la face dorsale.

Les mêmes circonvolutions fondamentales A. B. C. C.' D. se retrouvent dans l'un et l'autre cerveau.

La circonvolution A, plus flexueuse dans le Guépard, plus élevée dans l'Ocelot, paraît avoir, dans l'un et dans l'autre cerveau, un développement équivalent.

La circonvolution B, à la fois plus flexueuse et plus développée dans le Guépard que dans l'Ocelot, présente en outre, dans le Guépard, un pli de passage allant à la circonvolution C, — Ainsi, la circonvolution B est relativement plus grande que dans le Guépard.

Mais les circonvolutions C et C' l'emportent singulièrement dans l'Ocelot, si on les compare aux circonvolutions analogues du Guépard, ce dont il est aisé de se convaincre, en comparant les figures des deux cerveaux vus par la face dorsale.

Quant aux circonvolutions radiculaires D, plus longues dans l'Ocelot, plus larges dans le Guépard, on peut les considérer comme équivalentes, du moins d'une manière approximative.

Ainsi, sur cinq circonvolutions, il en est *deux*, la circonvolution A et la circonvolution radiculaire D, qu'on peut considérer comme équivalentes dans les deux cerveaux; *une* circonvolution, la circonvolution B, est relativement plus grande dans le Guépard, mais les *deux* circonvolutions C et C' l'emportent dans l'Ocelot. Ainsi, d'une manière générale, on peut affirmer que le cerveau de l'Ocelot a des plis plus étendus que celui du Guépard.

J'ai cru devoir mesurer la profondeur des principales anfractuosités.

Cette profondeur, mesurée dans la partie moyenne de l'anfractuosité qui sépare la circonvolution B de la circonvolution C, égale, dans le Guépard, 0 m. 007 ; dans l'Ocelot, 0 m. 008.

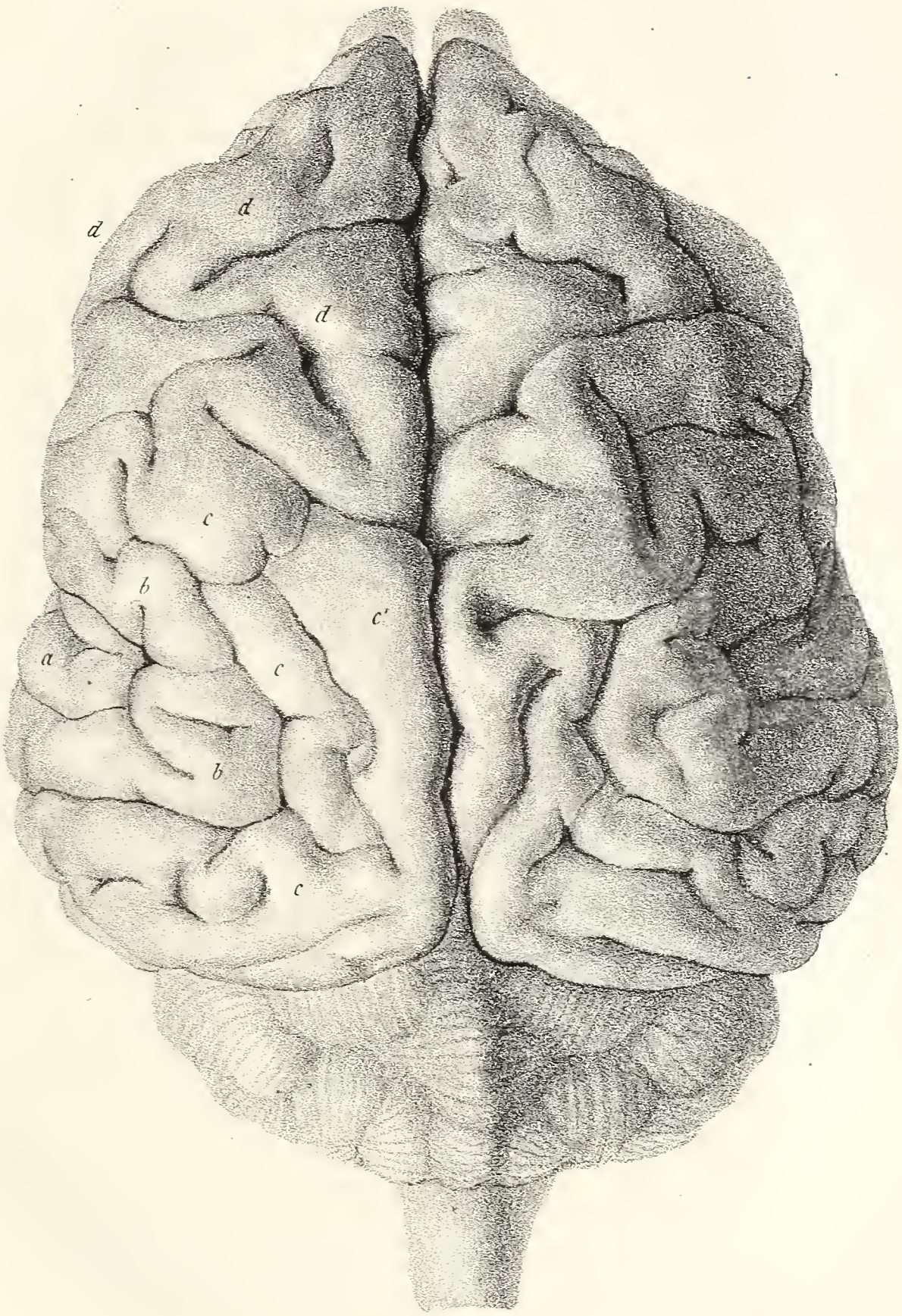
Je passe à l'examen des planches 4, 5, 6, qui représentent le cerveau de l'Ours blanc et celui de l'Ours euryspile.

La circonvolution A est proportionnellement équivalente dans l'un et dans l'autre cerveau.

La circonvolution B l'emporte dans celui de l'Ours blanc, mais d'une manière presque insensible.

Les circonvolutions C et C', plus ou moins confondues dans les Ours, l'emportent singulièrement dans l'Ours euryspile par le nombre des flexuosités et la complication de leurs plis secondaires.

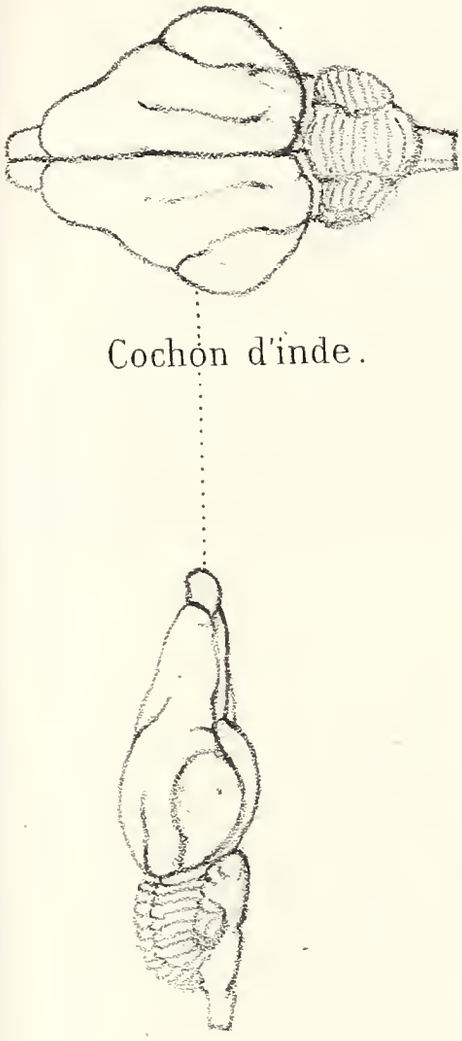
La circonvolution radiculaire D l'emporte, dans l'Ours euryspile, par la complication de ses plis.

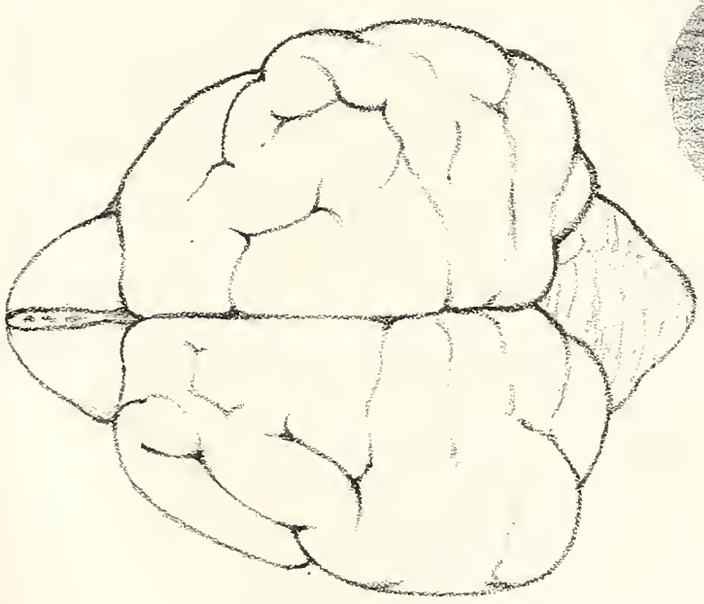


Ours blanc.

H. Formant, del. *Lith. de Becquet frères. Paris.*

BRITISH MUSEUM
ZOOD
NATURAL HISTORY



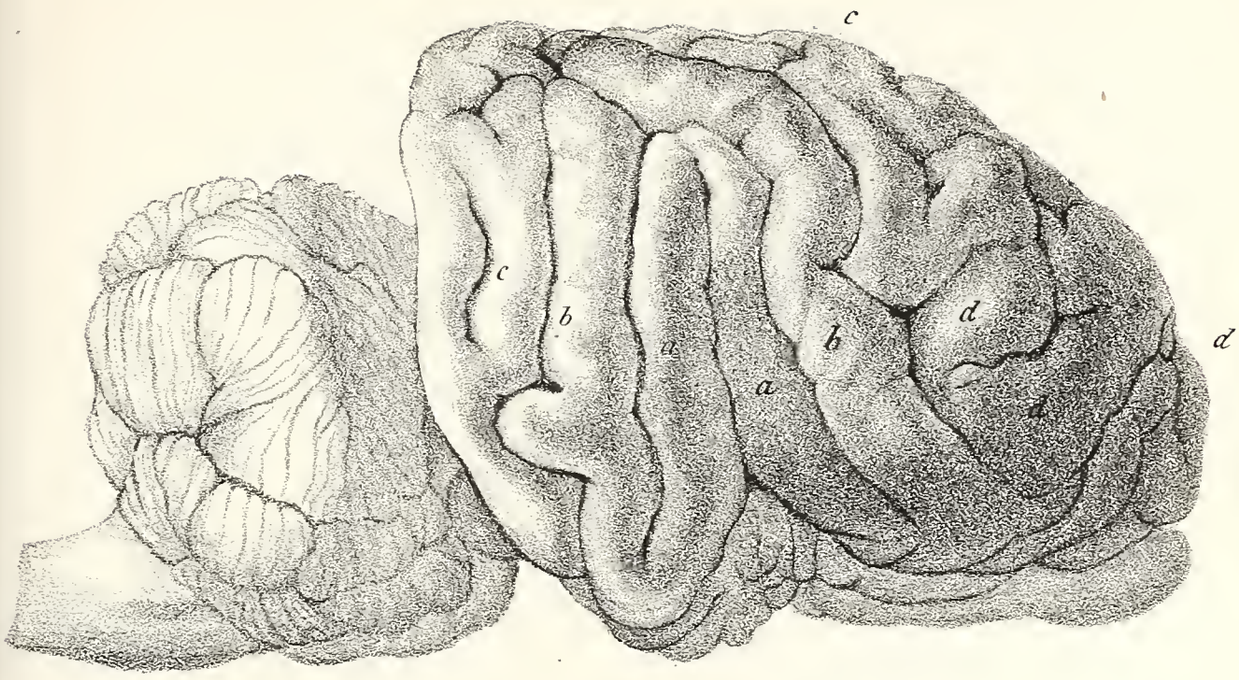


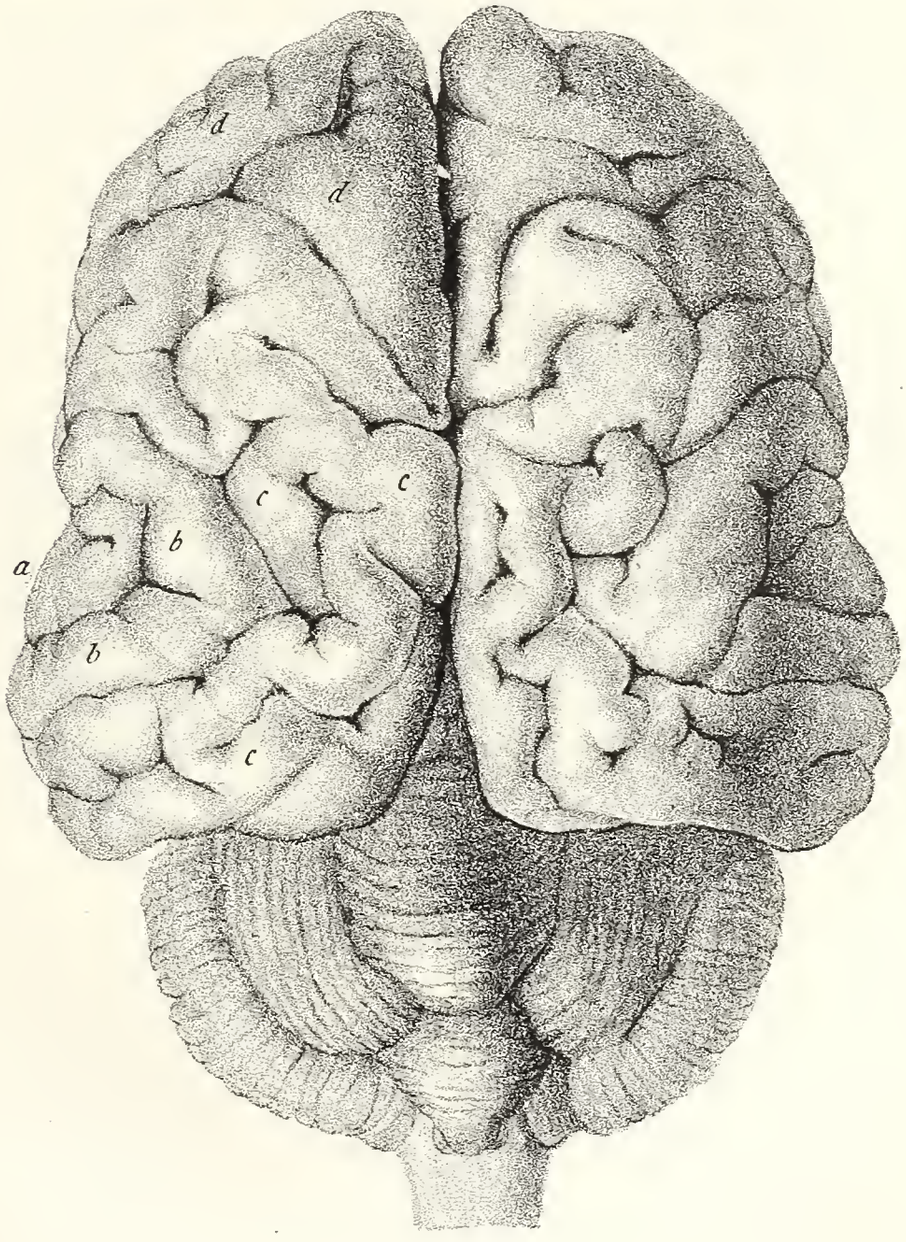
Echidné Epineux.

Ours blanc.

H. Formant, del. *Lith. de Becquet frères, Paris.*

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

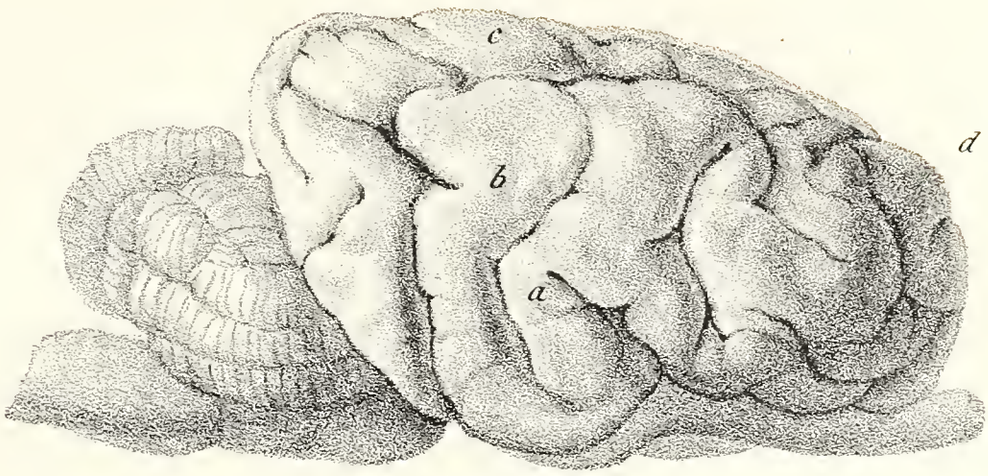




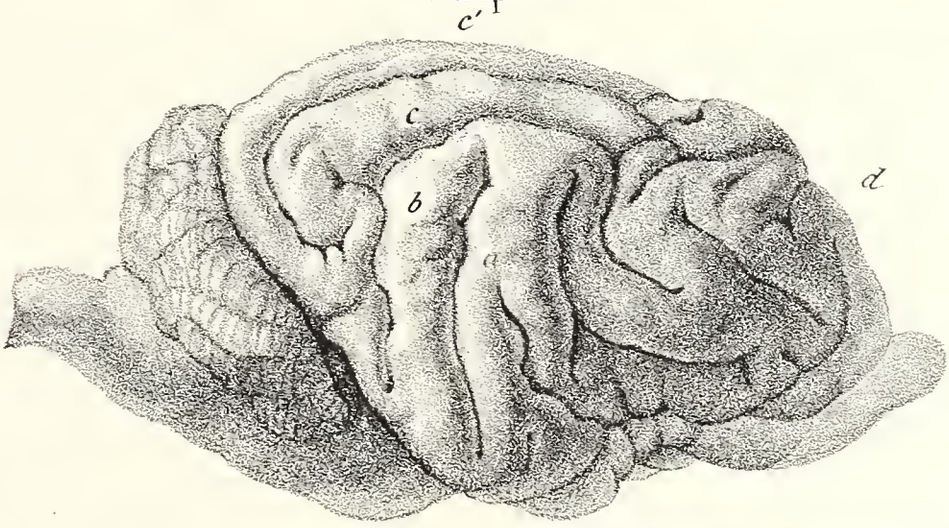
Ours Euryspile.

H. Formant, del.

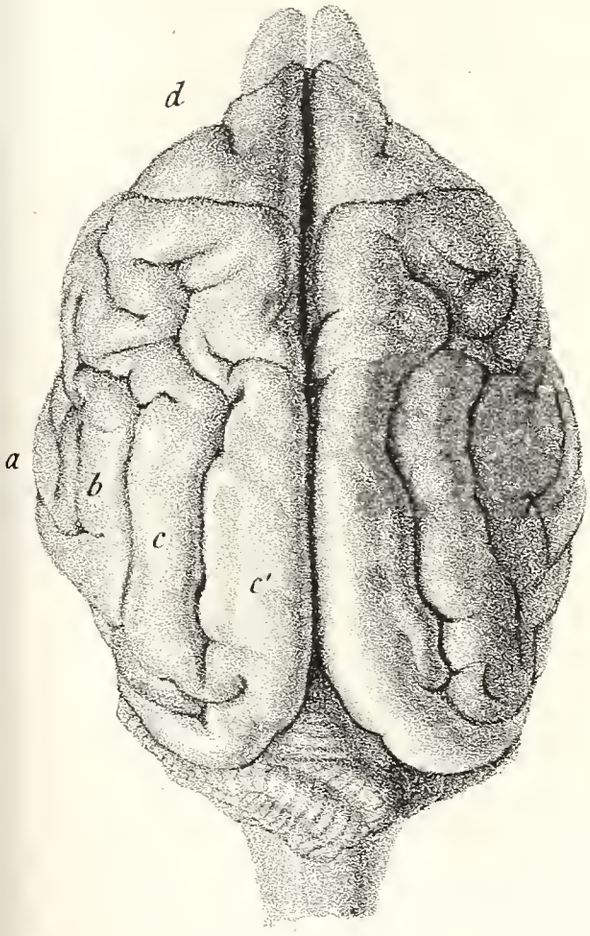
Lith. de Becquet frères Paris.

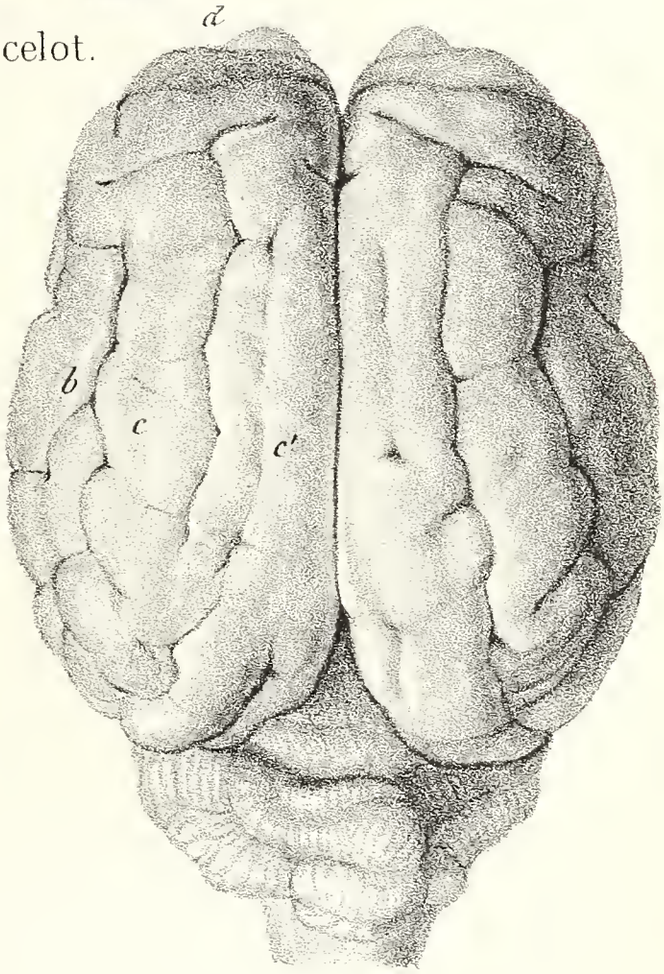


Guépard.



Ocelot.





Ocelot. Guépard.

H. Formant, del. *Lith. de Becquet frères, Paris.*

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

Ainsi, si nous considérons seulement l'étendue apparente des plis, le cerveau de l'Ours euryspile l'emporte sur celui de l'Ours blanc.

La profondeur relative des anfractuosités paraît l'emporter aussi dans l'Ours euryspile, mais d'une quantité presque insignifiante.

En effet, la plus grande longueur du cerveau, mesurée du bord postérieur de l'hémisphère à sa pointe, était : dans l'Ours blanc, 0 m. 096 ; dans l'Ours euryspile, 0 m. 068.

Or, la profondeur de l'anfractuosité qui sépare la circonvolution A de la circonvolution B était : dans l'Ours blanc, 0 m. 014 ; dans l'Ours euryspile, 0 m. 010.

Si nous posons la proportion 68 : 96 :: 10 : x, nous trouverons, pour la valeur approchée de x, 14,11, chiffre qui diffère très-peu de 14.

Ainsi, en moyenne, les profondeurs relatives des anfractuosités sont exprimées par le même chiffre ; toutefois, l'Ours euryspile paraît l'emporter encore en ceci, mais d'une manière insensible.

Il n'est donc point exact de dire que le développement des circonvolutions suit *uniquement* le développement de la taille.

En effet, le Guépard est beaucoup plus grand que l'Ocelot ; l'Ours blanc est beaucoup plus grand que l'Ours euryspile. Ces faits n'ont pas besoin de commentaire.

ÉTUDES sur l'utilité des Reptiles, soit comme ressources alimentaires, soit comme produits qu'ils peuvent fournir à notre économie domestique, soit enfin comme animaux de simple curiosité ; par M. AL. GUICHENOT.

L'étude de la zoologie, au point de vue de son application ou de son utilité domestique, si vivement sentie de nos jours, laisse beaucoup à désirer encore, sous le rap-

port des connaissances nouvelles à acquérir. En effet, si nous portons nos regards vers l'ensemble du règne animal, ne sommes-nous pas frappés de la multitude de faits qui paraissent jusqu'ici avoir échappé aux naturalistes, et qui doivent un jour diriger leurs investigations sur l'organisation et les affinités qui unissent si étroitement les uns aux autres les êtres créés, et dont les notions nouvelles ou précises pourront un jour jeter une vive lumière sur l'économie générale.

Les réflexions que nous venons de présenter nous ont conduit à faire les remarques qui vont suivre dans cet essai, touchant les animaux du groupe des Reptiles, sous le rapport des avantages que l'homme pourrait retirer de quelques-unes des espèces de cette classe d'êtres, déjà si différents de forme aussi bien que de structure diversement modifiée.

De même que dans la grande tribu des Mammifères, que dans celle des Oiseaux, l'immensité des espèces que l'on connaît rendait une répartition nécessaire de ces animaux en groupes ; de même aussi le besoin d'un pareil arrangement se faisait également sentir dans la série erpétologique.

A cet effet, M. le professeur Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, ayant senti la nécessité d'établir cinq grandes divisions parmi les Mammifères et les Oiseaux, et voulant combler la lacune qui existait dans ces deux parties de la zoologie appliquée, a posé les fondements d'une classification nouvelle, non rigoureuse, ou, pour mieux dire, d'une méthode dont les rapports les plus intimes de l'organisation de ces animaux ont été négligés, mais bien suffisante néanmoins pour le rapprochement en groupes naturels parmi les Mammifères et les Oiseaux, et toujours subordonnés à l'importance réelle des services que nous retirons de chacune de ces espèces en particulier, et sans laquelle classification l'étude des animaux domestiques eût été un véritable chaos, ou d'une difficulté telle, que, sans elle, il eût

été peut-être impossible au zoologiste le mieux exercé de triompher d'une étude déjà si difficile par elle-même.

Il résulte donc, de ce que nous venons précédemment de dire, que la méthode simplement artificielle établie pour les deux premières classes du règne animal, par M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, au point de vue de l'économie générale de ces animaux, enseignée il y a trois ans par l'auteur, dans ses savantes leçons, au Muséum d'histoire naturelle de Paris (et qui se trouve indiquée dans son *Rapport sur la domestication et la naturalisation des animaux utiles*, adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce), nous a servi de modèle pour l'arrangement et la disposition en groupes simples et commodes dans l'étude que nous allons faire des Reptiles dont il est permis d'espérer, dans l'avenir, l'introduction en France.

Pénétré des hautes vues émises par le savant zoologiste que nous venons de citer, et qui nous ont dirigé dans ce travail, nous avons admis, pour les espèces de la série erpétologique, ainsi que nous venons de le dire plus haut, les mêmes cinq grands groupes établis par cet auteur parmi les Mammifères et les Oiseaux, et qu'il divise en animaux *auxiliaires*, *alimentaires ou comestibles*, *industriels*, *accessoires ou d'ornement*, et *médicinaux*, et dont les noms, qui sont tirés de leurs usages et de leurs propriétés, se fixent aisément dans la mémoire.

Cela dit, nous allons maintenant signaler les Reptiles les plus importants et les plus marquants qu'il y aurait lieu de naturaliser en France, et, en outre, parler des usages auxquels sont employés les divers produits que peuvent nous donner plusieurs de ces animaux, déjà si intéressants à tant d'égards.

1° *Animaux auxiliaires.* — Nous ne ferons simplement que citer le groupe des Reptiles auxiliaires, animaux utiles pour les services que l'homme peut en attendre, mais parmi lesquels cependant nous ne pouvons encore nommer, à notre connaissance, une seule espèce de Rep-

tiles qui se recommande à ce titre. Les animaux de cette catégorie n'ont donc, quant à présent, d'autre intérêt véritablement réel que le nom qui leur a été donné.

Néanmoins, nous devons signaler certains Serpents qui, dans les maisons, s'il faut en croire le rapport des voyageurs, font la chasse aux souris, dont ils se nourrissent. Nous devons encore citer ici, mais simplement comme indication, la Rainette des arbres ou verte, qui semble appartenir aussi au groupe des Reptiles auxiliaires. C'est une très-jolie petite espèce, que l'on élève dans des vases pleins d'eau, où plonge une petite échelle, et qui devient ainsi un véritable baromètre vivant, annonçant la pluie ou le beau temps, selon qu'elle est plus ou moins enfoncée dans l'eau.

2° *Animaux alimentaires ou comestibles.* — On peut dire d'une manière générale que les nombreuses Tortues de terre (*Chersites*) sont presque toutes des espèces accessoires ou de simples curiosités. Il est cependant notable que plusieurs d'entre elles se font remarquer par la taille énorme à laquelle elles atteignent, et offrent, dit-on, aux habitants des contrées où elles se rencontrent, des ressources d'alimentation, probablement à cause de la grande quantité de chair agréable qu'elles fournissent.

Nous citerons, parmi ces espèces utiles, la Tortue éléphantine de Mozambique; la noire, qui est des îles Galapagos, et la gigantesque, celle de toutes les espèces qui semble atteindre les plus grandes dimensions, ainsi que l'indique son nom, et dont on ne connaît pas encore très-bien la patrie. D'autres espèces, celles nommées de Perrault des Indes-Orientales, de Daudin, de Vosmaer, la Peltaste ou à bouclier léger, et quelques-unes encore, servent de nourriture dans leur pays. Il y a quelque raison de croire que la naturalisation de toutes ces espèces serait possible dans notre climat, si l'on en juge par les tentatives qui ont été faites plusieurs fois dans la ménagerie de Paris, à l'égard des deux premières espèces de ce genre.

Parmi ces dérnières, il existe d'autres grandes Tortues qui peuvent aussi servir d'aliment : telles sont, par exemple, dans la famille des Tortues d'eau douce, qu'on nomme Paludines ou Elodites, l'Emyde élargie, et celle dite de Duméril, les mêmes qui ont servi à établir le genre Podocnémide de Wagler, et qui n'ont jamais été vues en France, mais qui devront, par la suite, prendre rang parmi les Reptiles acclimatés.

Il y a encore, dans cette famille, quelques Emydes de moyenne grandeur, susceptibles de se naturaliser dans notre pays : leur chair, dans certaines contrées, est très-recherchée, à ce qu'il paraît.

La grande Emyde serpentine, comme la lacertine, nommées Tortues à longue queue, sont des espèces du genre Emysaure, qui fournissent, au rapport de feu Lesueur, un aliment abondant et agréable, et qui n'ont encore été qu'observées dans l'Amérique du Nord ; ce sont de jolies espèces, qui ne seraient pas moins utiles à l'homme comme aliment, si elles étaient un jour naturalisées chez nous.

La première de ces deux Tortues a longtemps vécu à la ménagerie de Paris.

Il pourrait en être de même aussi de la Chélyde matamata, ou Emyde frangée, autre espèce de la même famille que les précédentes, et extrêmement curieuse par sa carapace hérissée d'éminences pyramidales; son cou, garni de longs appendices cutanés, aussi bien que par la sorte de petite trompe molle qui termine son museau. Elle a certains rapports avec les Pipas et autres Crapauds, parce que ses mâchoires sont aplaties et que sa bouche est fendue au-delà des yeux : aussi la nomme-t-on Tortue à gueule.

Elle est aussi grosse que l'Emysaure serpentine, et se trouve à Cayenne et dans la Guyane, où sa chair, qui passe pour exquise, paraît être utilisée comme aliment. Elle n'a

jamais été vue vivante en France, et mérite une attention toute particulière de la part des voyageurs.

Les Trionyx, dont la carapace, nue ou privée d'écailles, est recouverte d'une sorte de peau molle sur les bords, et qu'on a appelées, à cause de cela, Tortues molles, se composent de quelques espèces de moyenne taille, les unes propres à l'Asie (Euphrate, Gange, Tigre), à l'Afrique (Nil, Niger), et aussi à l'Amérique (Mississipi), et qui, à cause de l'usage que l'homme paraît faire de leur chair dans le pays qu'elles habitent, se recommandent comme animaux dont on doit un jour espérer la domestication en France, où des expériences à ce sujet ont été faites déjà à notre ménagerie, à l'égard du Trionyx (Gymnopode) spinifère.

A côté de toutes ces espèces, utiles pour notre nourriture, mais d'une utilité bien secondaire encore, viennent se placer les Thalassites, plus communément désignées sous le nom de Chélonées. Celles-ci ne comprennent que des Tortues dont les membres sont extrêmement allongés, surtout ceux de devant, et aplatis en forme de rames ou de nageoires, dont elles se servent dans l'action du nager.

L'espèce la plus commune, la Chélonée, ou Tortue franche, qui pèse, dit-on, de huit à neuf cents livres, et d'une longueur de sept à huit pieds, est très-répandue dans l'Océan-Atlantique; elle est fort recherchée, à raison de sa grosseur et de la bonté de sa chair.

L'espèce que l'on appelle Caouane est une autre Chélonée qui habite la Méditerranée, de même que l'Océan; c'est celle dont la chair est réputée malsaine, et dont la graisse sert d'huile à brûler; elle atteint de deux à trois pieds de longueur, et davantage.

La tuilée, nommée ainsi à cause des grandes plaques tronquées qui recouvrent sa carapace comme des tuiles, au lieu d'être juxta-posées, comme dans les autres Chélonées, est une autre espèce, très-recherchée aussi, et plus grande encore que la Caouane : c'est la plus intéressante

du genre, en ce qu'elle fournit cette substance cornée si connue sous le nom d'*écaille*, que l'on emploie dans les arts, et dont on fait un si grand usage en tabletterie. Elle vit dans les mers d'Amérique et de l'Asie. Sa chair n'est pas estimée, et passe pour donner la dyssenterie ; mais ses œufs, comme ceux de la Caouane, sont très-estimés comme mets. Son acclimatation a été commencée à la ménagerie de Paris. Il en a été de même de la précédente.

Parmi les espèces qui appartiennent aussi au genre des Chélonées, nous citerons la Chélonée marbrée, la Chélonée tachetée, et celle nommée de Dussumier, les plus remarquables de toutes par les dimensions très-considérables auxquelles elles parviennent, et peut-être aussi les seules parmi les Reptiles qui offrent le plus d'avantage aux peuplades, et qui leur soient véritablement utiles, à raison des usages domestiques et des services qu'elles peuvent leur rendre. Ce sont des espèces qui diffèrent à peine entre elles (et qui n'ont d'autres marques distinctives importantes que celles qui sont fournies par les couleurs, mais faciles à retenir), et qui sont originaires des contrées chaudes des deux continents, d'où elles n'ont jamais été apportées en Europe, mais à l'égard desquelles il y aurait possibilité d'acclimatation et certitude d'utilité.

Enfin, nous devons aussi parler de la Sphargis luth, qui vient prendre place près des Chélonées par ses rapports naturels, aussi bien que par les usages que l'on peut en retirer. Son nom lui vient de ce que sa carapace, analogue à un cuir épais, prend, en se desséchant, la forme de l'instrument dont elle porte le nom, et que lui donnèrent les Grecs anciens : on la nomme aussi lyre.

Cette Tortue, que l'on connaît de la Méditerranée et de l'Océan-Atlantique, où elle paraît d'une excessive rareté (notre collection n'en renfermant que deux exemplaires), est un animal qui frappe par son extrême grandeur, et que l'homme pourrait utiliser pour son alimentation, à raison de la grande abondance de chair qu'elle peut don-

ner : la posséder dans notre ménagerie serait une acquisition précieuse.

La famille des Crocodiliens se compose de Sauriens que l'on rencontre dans les parties chaudes des deux continents, et qui, à cause de la grandeur à laquelle parviennent ces animaux, et de la quantité de chair qu'ils produisent, pourraient être naturalisés sur notre sol ; naturalisation qui nous paraît devoir être longue encore, et d'une difficulté extrême. Nous ne connaissons, jusqu'à présent, que quatre espèces vivantes de Crocodiles qui aient été envoyées à la ménagerie du Musée de Paris. Ces espèces appartiennent aux genres suivants : une au G. Caïman, dans lequel nous citerons le *Caïman à museau de brochet*, ainsi nommé de la forme de son museau, et qui paraît habiter toute l'étendue de l'Amérique du Nord ; et trois à celui du Crocodile : celle appelée *Crocodile vulgaire*, si célèbre chez les anciens, à mâchoires non allongées en bec étroit des grands fleuves de l'Afrique, et celles dites *Crocodile* à museau effilé, de l'Amérique méridionale, et *Crocodile rhombifère* de Cuba, seul point de l'Amérique méridionale d'où on l'ait reçue ; elle se singularise, entre tous ses congénères, par la tubérosité des écailles qui garnissent ses flancs aussi bien que les côtés et le dessus de son cou. La chair de ces redoutables Sauriens (les plus gros connus parmi les Reptiles, puisque quelques-uns excèdent plus de vingt pieds), malgré l'odeur musquée qu'elle exhale, servait d'aliment, au rapport des anciens, et était regardée comme un mets délicieux.

On paraît se servir aussi de la chair des Varans, très-grandes espèces, de forme élancée, et qui habitent, à l'exception de l'Europe, toutes les autres parties du monde. Presque tous se font remarquer par la vivacité de leurs couleurs, admirablement distribuées. Deux espèces, le Varan du désert (*Varanus arenarius*), le même désigné par Hérodote sous le nom de *Crocodile terrestre*, que l'on voit représenté sur les monuments égyptiens, et celui du Nil (*Varanus Ni-*

loticus), sont en voie de naturalisation à la ménagerie de Paris, où on les élève comme objet de curiosité, et qui pourront, avec quelques soins particuliers, être comptés, par la suite, parmi les Reptiles acclimatés. De même que ces deux dernières espèces, les autres Varans seraient susceptibles de naturalisation dans notre climat.

Mais, de tous les Reptiles de l'ordre des Sauriens, l'espèce la plus importante à connaître, peut-être, est l'*Iguane à cou nu*, ou *délicatissime*, fameux par l'usage fréquent que l'on en fait comme aliment, dans plusieurs contrées de l'Amérique méridionale et des Antilles. D'autres grands et magnifiques Iguanes ne sont pas moins intéressants à connaître que ce dernier, par l'abondante quantité de chair éminemment très nourrissante qu'ils produisent; tels sont, entre autres, ceux appelés l'Iguane ordinaire, des mêmes régions que le précédent; l'Iguane rhinolophe du Mexique, et, à ce qu'il paraît, de Saint-Domingue, ainsi que l'Iguane cornu, qui appartient au genre Métopocéros de Wagler; les Iguanes à crête noire, et celui appelé de Demarle, dont Bell a fait le genre Amblyrhinque; l'Aloponote de Ricord et d'autres d'Amérique, indiqués comme genres, qui ne sont peut-être pas moins d'un usage habituel dans ce pays, comme aliment, que le tuberculeux, et qui lui ressemblent par les points les plus essentiels de leur organisation interne et externe.

Des expériences semblent prouver qu'on peut acclimater ces Iguanes en France, ou sur quelques autres points de l'Europe, ainsi qu'il l'a été démontré par les Iguanes *ordinaire* et à *cou nu*, qui ont été observés à la ménagerie de Paris.

Nous terminerons la liste des Reptiles que l'on peut appeler *alimentaires* ou *comestibles*, bien qu'ils soient et doivent être considérés longtemps encore comme des espèces accessoires ou de simple curiosité, par un Saurien fort intéressant que l'on doit à la famille des Lacertiens, le Sauvegarde de Mérian. C'est un très-joli Lézard, d'un beau

noir et d'une belle couleur jaune sous forme de taches en dessus, qui atteint, au dire des voyageurs, de quatre à cinq pieds de longueur, et dont on a des individus que l'on élève dans notre ménagerie, où des essais d'acclimatation sont tentés. Leur culture demande de grands soins, comme celle, du reste, de toutes les espèces exotiques dont nous avons parlé jusqu'ici, et qui pourraient devenir dans notre pays d'une plus ou moins grande utilité.

La chair abondante et exquise de ce Saurien Sauvegarde fournit aux habitants des diverses parties de l'Amérique méridionale, sa patrie, un aliment très-recherché, et dont on paraît faire grand usage dans le pays.

5° *Animaux industriels.* — La Chélonée imbriquée ou tuilée, parmi les Tortues de mer, est la seule, que nous sachions, du groupe des animaux appelés *industriels*, qui soit véritablement utile; aussi est-ce seulement sous ce rapport d'intérêt que nous allons la considérer.

L'écaille qui recouvre la carapace de cette Chélonée, au rapport de M. Milne-Edwards, est une substance qui ressemble beaucoup à de la corne, mais qui n'est pas fibreuse ou lamelleuse comme elle : elle est aussi plus transparente; sa dureté est plus considérable, et elle peut recevoir et conserver le plus beau poli : aussi est-elle fort recherchée.

C'est cette matière qui porte le nom d'*écaille*, qui devient, par la macération ou l'action de la chaleur, assez souple et assez flexible pour prendre toutes les formes qu'on veut lui donner, et qui est d'un si grand prix dans le commerce; elle est employée dans les arts et dans le commerce de la tabletterie : on en fait aussi des lunettes, des manches pour les instruments de chirurgie, etc.

(*La suite prochainement.*)

Résumé d'une première série d'Etudes sur les insectes qui nuisent aux Colzas, par M. Ad. Focillon.

Depuis plusieurs années, les cultivateurs ont eu à se plaindre de pertes éprouvées dans les récoltes de colza, et dues à des insectes très-vaguement indiqués par eux. La Société centrale d'agriculture a reçu et enregistré leurs plaintes dans les années 1846 et 1847. Le mal n'a pas cessé depuis, et la récolte de 1851 a, dans beaucoup de contrées, subi un notable déchet. A la fin du mois de juin, M. Boitel, professeur d'agriculture à l'Institut agronomique, signala à son collègue, M. Doyère, les dégâts qu'il avait observés dans les champs appartenant à l'Institut ; c'est par la bienveillante entremise de ces deux professeurs, que je me suis trouvé mis en demeure de commencer ces études. La saison très-avancée ne m'a pas permis de les rendre complètes, et j'ai dû me borner à traiter une première partie de la question, espérant la compléter l'année prochaine. Voici les problèmes que j'ai tenté de résoudre cette année :

1° Quelles sont les causes des dégâts, et par quels caractères peut-on distinguer ces dégâts entre eux?

2° Quelle importance peut-on leur attribuer?

Je m'efforcerai de répondre plus tard aux deux autres questions qui complètent le problème : c'est-à-dire, d'une part, tracer l'histoire naturelle des animaux qui nuisent aux colzas, et, d'une autre part, en déduire, s'il est possible, des moyens de destruction :

1° Causes des dégâts et leurs caractères. Les ravages exercés sur les colzas dans les champs de l'Institut agronomique sont dus à cinq insectes parfaits et trois larves.

D'abord, c'est un Charançon d'une nouvelle espèce, appartenant au petit genre *Grypidius* de Schœnher, et que

je propose de nommer *Grypidius brassicæ*. Je caractériserai cette espèce de la manière suivante :

Grypidius brassicæ.—Æneoviridis, totus eodem colore tinctus, sed variè dispositus : rostrum elongatum, dimidiæ corporis longitudini æquale, omnino nigrum et nitidè glabrum ; antennæ nigræ, præter ultimos articulos pilis flavescentibus marginatos ; caput breve, globulosum, oculis brunneis distinctum ; thorax lineâ mediâ longitudinali excavatus, utrinque rotundatus, sed anticè strictus subitoque truncatus, posticè curvatim incrassatus ; pedes æquales, cruribus paululum crassis, sed omninò muticis, tibiis tenuibus et elongatis, inermibus ; caput, thorax, pedes et abdomen qua non elytris tegitur, æqualiter pilis flavescentibus densè pubescunt ; elytri ovato-cordati, lineis nigris circiter septem longitudinalibus eleganter notati, quorum spatia viridescentia flavis pilis distinguuntur : abdomen posticè detectum haud secus ac subtus nigro-viride, pilis iisdem flavescentibus variegatum. — Longitudo, 2 aut 3 millim. — Latitudo, 1 millim. 1/2.— Luteciæ in brassicis invenitur.

Ce curieux ennemi du colza plonge son bec courbe, effilé, à travers les parois de la silique, et pénètre comme d'un coup de sonde jusqu'au centre de la graine, où ses mâchoires rongent un large trou. Je décris avec soin la forme de ces organes et leur jeu ; quant aux graines piquées, si elles ne sont pas mûres ou prêtes à mûrir, elles avortent ; à maturité, elles perdent une portion notable de leur substance, et comme, d'après leur position, le bec du Charançon coupe toujours la radicule, elles ne peuvent plus germer. Ce Charançon laisse pour trace extérieure de ses dégâts un trou très-fin dans les valves de la silique et une déformation du fruit.

L'étude des organes buccaux de ce Curculionide m'a donné lieu d'observer une disposition organique des mandibules, que je n'ai vue encore signalée nulle part. C'est un appendice mou, velu, naissant de la face inférieure de chaque mandibule, tout près de son angle interne et postérieur. Cet appendice est dirigé du côté de l'œsophage,

dans lequel il peut s'engager. Sa forme est celle d'un filament cylindrique dans mon *Grypidius*. Je l'ai retrouvé chez d'autres Coléoptères (Altises, divers Carabiques), mais avec une forme épaisse et arrondie en tampon elliptique. C'est un organe destiné à faciliter l'introduction des aliments à la manière d'une espèce de langue ; et, chez les Rhynchophores, il doit être l'organe d'une véritable succion.

Les quatre autres insectes parfaits sont quatre espèces du genre Altise. Ces insectes font peu de mal aux siliques, dont elles rongent parfois le parenchyme sans paraître nuire aux graines. On sait que l'instant où le colza les redoute est l'époque de sa levée, époque où le jeune plant peut périr dévoré par les Altises.

Quant aux larves, elles nous offrent les plus sérieux ennemis des colzas. C'est d'abord une larve que je crois, en toute sécurité, pouvoir déterminer comme celle du Charançon (*Grypidius brassicæ*), bien que je n'aie pu réussir encore à la voir se métamorphoser sous mes yeux. C'est une larve longue d'environ 5 millimètres sur 1 ½ millimètre de largeur ; blanche, apode, avec une tête écailleuse noire et luisante. Elle habite l'intérieur de la silique, y dévore trois ou quatre grains, en produisant une altération des tissus du fruit, reconnaissable à leur coloration noirâtre ; puis, un peu avant la maturité, cette larve perce la valve de la silique d'un trou rond, par lequel elle sort pour aller, sans doute, dans la terre subir ses métamorphoses. On reconnaît sa présence à la coloration noire visible à travers les parois du fruit ; et son passage, au trou qu'elle laisse en sortant à l'une des valves de la silique. En ouvrant ces valves, les débris des graines témoignent irrécusablement des ravages de cette larve.

Des dégâts très-analogues sont commis par la chenille de l'*Ypsolophus xilostei*, Fabricius. C'est une petite chenille longue de 9 millimètres à sa plus grande taille, d'un

vert pâle, hérissée de poils noirs, avec la tête également noire. Elle vit dans les siliques jusqu'au moment de ses transformations. A cette époque, elle a mangé trois ou quatre graines, et sort par un trou très-analogue à celui que j'ai signalé pour la larve précédente. L'absence de coloration noire m'a paru le seul caractère capable de distinguer ces deux genres de lésions. Après sa sortie du fruit, la chenille choisit l'endroit où elle fixera son cocon à mailles très-lâches et comparables à du tulle. Elle reste une quinzaine de jours en chrysalide, et l'éclosion a lieu, communément, en juin.

Enfin, la dernière larve que j'ai à signaler est une petite larve longue d'environ 2 millimètres, blanche durant la plus grande partie de sa vie, et que l'on trouve en grand nombre dans certaines siliques. Ces siliques ne tardent pas à s'humecter et à suinter intérieurement d'une sorte de suppuration, et finissent par se flétrir et se moisir avec une portion plus ou moins considérable des graines qu'elles contiennent. Je n'ai pu, jusqu'à présent, obtenir l'insecte parfait de ces larves, auxquelles je laisse, jusqu'à nouvel ordre, le nom de petit ver blanc que lui ont donné quelques agriculteurs.

2° Importance des dégâts.

La seconde partie de mon travail a été consacrée à l'évaluation aussi précise que possible de l'importance des dégâts commis sur les colzas. Avec le secours de M. Hudelo, préparateur de zoologie à l'Institut, j'ai exécuté de nombreux dosages de graines de colza. Il en est résulté les faits suivants :

La graine de colza bien nettoyée contient 45 pour 100 d'huile, et, en défalquant ce que gardent les tourteaux, on a un rendement de 34 pour 100 environ. Ce rendement sera d'autant plus fort, qu'on aura plus de graines saines; car, si toutes étaient en cet état, le rendement s'élèverait à 36, 6 pour 100.

Les graines mangées par la larve du Charançon, ou la

chenille de la Teigne, ne donnent plus d'huile à l'expression. Les graines flétries par le petit ver blanc ont perdu 28, 5 pour 100 sur la quantité qu'elles auraient dû rendre. Les graines piquées par le Charançon à l'état parfait donnent une perte d'huile qu'on peut évaluer à 18, 2 pour 100. A l'aide de ces chiffres constants et applicables à toutes les récoltes, j'ai pu indiquer, dans mon Mémoire, un calcul très-simple, que j'ai même exprimé par une formule, et qui permet de calculer en très-peu de temps les pertes éprouvées par une récolte donnée. On obtient directement la perte en huile.

Par ces calculs, je suis arrivé avec certitude à constater que, dans l'année 1851, la récolte de la Ménagerie avait subi une perte de 2,800 francs sur 7,500 francs qu'elle aurait pu produire.

Quant à l'influence de ces dégâts sur la faculté germinative, voici les résultats des expériences que j'ai faites. Les graines mangées par la larve du Charançon, ou la chenille de la Teigne, et celles qu'a piquées le Charançon lui-même, ne lèvent pas. Quant aux autres graines malades, sur 100 graines flétries par le petit ver blanc, il en lève 52 ; tandis que, sur 100 graines saines, il en lève en moyenne 80.

Là se bornent les résultats que j'ai pu obtenir : j'espère, l'année prochaine, compléter ces premières études. Mais je dois dire, en terminant, que les dégâts que j'ai constatés se sont produits ailleurs à peu près dans les mêmes proportions. Ainsi, j'ai reçu de M. Martine de Villers, élève de l'Institut agronomique, les renseignements suivants sur la récolte faite par son père, à Villers-Saint-Christophe (Aisne). L'année dernière, 15 hectares avaient donné 595 hectolitres de colza ; cette année, la même superficie de terrain n'a donné que 255 hectolitres. En outre, la graine s'est vendue 3 à 4 francs de moins que l'an dernier, et, en effet, elle rend moins d'huile. Les graines retrouvées dans les déchets du tarare sont blanchâtres et entièrement vides ; elles quittent difficilement la silique. Je pense, d'après

ces derniers faits, que le petit ver blanc doit être le principal auteur des dégâts.

DESCRIPTION de nouvelles espèces de Lépidoptères appartenant aux collections entomologiques du Musée de Paris, par M. H. LUCAS.

(*Première décade.*)

Devant publier prochainement le catalogue de la collection des Lépidoptères du Muséum de Paris, mais ne sachant pas encore quand il nous sera possible d'en faire paraître la première livraison, nous avons pensé, d'après l'acquiescement de M. Milne-Edwards, professeur d'entomologie, qu'il ne serait pas inutile, en attendant la publication de cet ouvrage, d'en donner un extrait, et de faire connaître aux lépidoptérologistes les espèces nouvelles que possède cette belle collection. Nous nous sommes donc décidé à faire ce travail spécifique, long et minutieux, mais qui, une fois terminé, nous permettra de consacrer tous nos soins au catalogue synonymique dont nous avons entrepris la tâche. Afin de procéder régulièrement, et voulant surtout être méthodique dans ce travail, que nous poursuivrons aussi activement que notre temps nous le permettra, notre intention est de faire paraître par décade les espèces que nous avons étudiées, et que nous croyons nouvelles. Nous devons dire que nous avons été beaucoup aidé, dans les distinctions des espèces nouvelles avec celles qui sont connues, par M. le docteur Boisduval, qui a bien voulu mettre à notre disposition sa riche collection. C'est avec l'aide de ce secours puissant, sur cette collection modèle, la plus complète qui existe en Europe, et dont tous les types, décrits dans le spécies général, sont encore existants, que nous avons déterminé nos espèces, et que nous nous sommes assuré si celles que nous décrivions étaient

réellement nouvelles. Nous devons ajouter que ce lépidoptérophile a mis aussi à notre disposition sa belle bibliothèque, qui, jointe à celle du Musée de Paris, nous a permis de consulter les auteurs qui ont traité le plus spécialement de ces insectes : nous avons pu ainsi, après des recherches bibliographiques consciencieusement faites, nous assurer de la validité de nos déterminations. Nous prions donc M. le docteur Boisduval de vouloir bien agréer ici nos sincères remercîments pour ces diverses communications, sans lesquelles notre travail aurait été fort difficile, et nous nous plaisons à reconnaître que les difficultés en ont été considérablement aplanies par ce lépidoptérophile distingué, qui veut bien encore nous aider de ses conseils. Enfin, nous ne terminerons pas ce préambule sans adresser aussi tous nos remercîments à M. le professeur Milne-Edwards, qui, avec son obligeance habituelle, a bien voulu nous laisser décrire les espèces nouvelles de Lépidoptères que possèdent les collections entomologiques du Musée de Paris.

Papilio Godartianus.—Enverg., 95 millim.—*Mâle?* Ailes d'un noir foncé, à reflet velouté, les supérieures ayant de part et d'autre, vers l'extrémité, des raies longitudinales grisâtres. Les inférieures ayant des dents obtuses, et ne présentant pas de queue spatulée ; leur milieu offrant, à l'extrémité de la cellule discoïdale, une tache palmée d'un blanc légèrement jaunâtre, en forme de bande, divisée en cinq taches, dont la première, très-petite, est très-éloignée de la seconde : celle-ci, ainsi que les suivantes, oblongues et parallèles. Dans la cellule discoïdale, sur le bord interne de la nervure, on aperçoit une petite tache transversale d'un blanc jaunâtre ; sur le bord postérieur, on remarque deux taches d'un rouge carmin, parsemées d'atomes noirâtres, dont la première, très-obscurément indiquée, est transversale, et la seconde qui occupe l'angle anal, est plus grande, distinctement accusée, et en forme de croissant; en dessous, elles sont d'un noir de velours, avec

la tache palmée semblable à celle du dessus, et les lunules marginales d'un rouge carmin vif. La tête, les antennes, les palpes, le thorax et les parties latérales du sternum, sont noirs. L'abdomen manquait.

Cette espèce, qui vient se placer dans le voisinage du *P. Polydorus* de Linné, est plus petite, et s'en distingue par les ailes supérieures, qui ne présentent pas de raies longitudinales blanches, et par les inférieures, qui sont dépourvues en dessus de lunules marginales rouges et ne présentent pas de queue spatulée.

Cette espèce a été rencontrée, par M. Dumont-d'Urville, dans les îles de l'Océan-Pacifique.

Papilio Celadon. — Enverg., 58 millim. — *Mâle.* Il est un peu plus petit que le *P. Sinon* de Fabricius, avec lequel il avait été confondu par Cramer. Dessus des ailes noir, avec des bandes d'un vert clair ainsi disposées : la première, linéaire, commune, longeant le bord abdominal des inférieures presque jusqu'à la tache rouge de l'angle anal ; la seconde, également commune, descendant un peu plus bas sur les inférieures ; la troisième très-large, principalement sur les inférieures, commune, et émettant sur celles-ci deux prolongements qui atteignent le bord costal ; sur les inférieures, elle se rétrécit à mesure qu'elle atteint la partie postérieure, et ne dépasse pas la bande intermédiaire ou la seconde ; la quatrième, étroite, ne dépassant pas la nervure médiane des inférieures ; la cinquième plus petite que la quatrième, placée au-delà du sommet de la cellule discoïdale, est divisée en trois taches par les nervures, qui sont d'un brun roussâtre ; la sixième, maculaire, formant sur les inférieures une rangée presque marginale, mais sinueuse, de taches plus ou moins arrondies, et n'atteignant pas le bord postérieur des supérieures, comme cela se remarque dans le *P. Sinon* ; dessous semblable au dessus, avec la couleur noire tirant sur le roussâtre. Les inférieures présentent, outre les caractères déjà mentionnés, une rangée

marginale de lunules d'un vert clair en forme de croissant, et une tache anale, oblique, d'un rouge vermillon, mais beaucoup plus petite que dans le *P. Sinon*. Quant au bord externe, il est denté comme dans cette espèce, et terminé par une queue moins longue et entièrement noire; les échancrures sont aussi moins bordées de blanchâtre que dans le *P. Sinon*. Dessous d'un blanc roussâtre, avec la tache rouge vermillon de l'angle anal plus étroite qu'en dessus; il est aussi à remarquer qu'on aperçoit une ligne rougeâtre, faiblement indiquée, qui part du milieu de la côte sans dépasser cependant la nervure supérieure de la cellule discoïdale. Les antennes sont noires; les palpes sont revêtus de poils blancs. La tête est noire, et présente de chaque côté une raie étroite d'un blanc jaunâtre, qui se continue jusque sur les côtés du thorax, sans diviser cependant la partie médiane : celle-ci est noire. L'abdomen est noir, annelé de blanc jaunâtre sur les côtés; en dessous, il est de cette couleur, avec une raie longitudinale, étroite, de couleur noire.

Elle habite l'Amérique du Nord.

Papilio Arcesilaus. — Enverg., 62 millim. — *Mâle*. Il est un peu plus petit que le *P. Ajax*, dans le voisinage duquel il vient se placer. Dessus des ailes supérieures d'un noir brun, avec des bandes d'un blanc jaunâtre pâle ainsi disposées : la première, linéaire, commune, atteignant le bord abdominal des inférieures de manière à joindre presque la tache rouge vermillon de l'angle anal, dont elle n'est séparée que par un petit liseré de noir; la seconde, un peu plus large; la troisième étroite, ne dépassant pas la cellule discoïdale; la quatrième très-large, bifide à partir de la nervure médiane; la cinquième très-courte, plus large, et moins allongée que la troisième; la sixième presque marginale, très-faiblement accusée, interrompue par les nervures; dessous d'un noir plus clair, avec le même dessin qu'en dessus. Dessus des ailes inférieures d'un noir plus foncé, avec la tache d'un blanc jaunâtre,

très-grande, occupant tout le centre, et allant se perdre postérieurement dans un espace saupoudré de jaunâtre; antérieurement, elle est interrompue par une bande noire très-courte qui part du milieu de la côte; la tache rouge vermillon de l'angle anal est assez grande, transversale, sensiblement oblique, et appuyée en arrière, du côté externe, sur deux taches jaunâtres, dont celle située postérieurement est transversale; le bord extérieur présente une tache marginale de lunules jaunes en forme de croissant; il est denté, non liseré, et terminé par une queue noire, linéaire, à extrémité jaunâtre, avec sa base liserée de cette couleur au côté interne; le dessous ressemble au dessus, et offre en outre, sur le milieu, une raie rouge, sinueuse, bordée de noir du côté interne, à sa partie antérieure, et légèrement liserée de cette couleur à son côté externe; la bande rouge transversale vermillon, est plus étroite qu'en dessus, liserée de blanc postérieurement. avec les lunules de l'angle anal saupoudrées d'atomes blanchâtres; quant à la queue, elle est beaucoup plus sensiblement liserée de jaune à son côté interne qu'en dessus. Les palpes sont d'un blanc jaunâtre. Les antennes sont noires. La tête est noire, et présente, de chaque côté, une raie étroite d'un blanc jaunâtre, qui se continue jusque sur les parties latérales du thorax, où elles sont plus larges: celui-ci est noir. L'abdomen est noir en dessus, jaune sur les parties latérales et en dessous, avec une raie de chaque côté et inférieurement.

Elle habite l'Amérique du Nord.

Papilio Cacicus. — Enverg., 105 millim. — *Mâle.* Cette espèce vient se placer dans le voisinage des *P. Grayi* et *Cleonas.* Dessus des premières ailes d'un noir légèrement roussâtre surtout au sommet, traversé par trois bandes ainsi disposées: la première, jaune, assez large, est divisée par les nervures, et forme cinq taches irrégulières, dont trois assez grandes, surtout la dernière, qui est ovalaire; quant aux deux antérieures, elles sont très-petites,

surtout celle située entre la troisième tache et le bord inférieur de la nervure discoïdale ; on remarque aussi une tache jaune qui occupe le bord costal, et qui est divisée aussi par les nervures ; la troisième, presque marginale, est formée de trois taches non contiguës, plus ou moins arrondies, et dont les trois dernières sont d'un jaune orangé rougeâtre ; dessous d'un noir foncé, avec tout le sommet d'un brun roussâtre ; la bande jaune est beaucoup plus large, ainsi que la tache qui occupe le bord costal ; la seconde est noire, beaucoup plus fortement accusée qu'en dessus ; quant à la troisième bande, elle ressemble à celle du dessus, à l'exception des trois premières taches, qui sont d'un brun roussâtre. Dessus des secondes ailes d'un noir foncé, traversé par trois bandes, dont la première, très-large, est jaune ; la seconde, maculaire, est formée par des atomes bleus ; quant à la troisième, elle est marginale, et formée de taches jaunes ; le bord externe est denté et liseré de jaune ; la dent représentant la queue est assez allongée et aiguë ; les deux autres dents situées en dedans de celle-ci sont aussi très-prononcées, surtout celle qui avoisine l'angle anal : celui-ci est liseré de rougeâtre ; dessous d'un brun roussâtre clair, avec le bord abdominal noir, et la bande jaune du dessus d'un blanc nacré, excepté vers l'angle anal, où elle est jaunâtre : celui-ci liseré de ferrugineux ; quelques taches formées par des atomes bleus se font remarquer sur le bord externe de la bande qui est échancrée ; quant à la bande marginale, elle n'est visible que par transparence. Tout le corps est noir, ainsi que les antennes.

Elle a été rencontrée en Colombie.

Papilio Sadalus. — Enverg., 75 millim. — *Mâle.* Il vient se ranger dans le voisinage des *P. Machaon* et *Asterias.* Dessus des ailes d'un brun noir, traversé, un peu au-delà du milieu, par une bande commune d'un jaune d'ocre, maculaire, beaucoup plus large que dans le *P. Asterias*, et formé de huit taches oblongues sur les supérieures, et dont

les dernières, comme celles des inférieures, sont divisées seulement par les nervures. Il est aussi à remarquer que les taches des ailes inférieures sont beaucoup plus grandes que dans le *P. Asterias*, avec celles placées à l'extrémité de la cellule discoïdale palmées, et celles situées près du bord abdominal très-allongées et parallèles. Les premières ailes ont en outre, vers la côte, une tache qui ne s'aligne pas avec la bande maculaire; la cellule discoïdale offre à son sommet une petite tache jaune légèrement en forme de croissant, et, le long du bord marginal, on aperçoit une série de neuf points jaunes, comme dans le *P. Asterias*, mais plus rapprochés. Les secondes ailes ont leur bord marginal divisé par une rangée de lunules jaunes surmontées chacune d'un groupe d'atomes bleus; quant à l'angle anal, il est d'un fauve pâle, surmonté d'une lunule d'atomes bleus marquée, dans son milieu, d'un point noir plus ou moins arrondi; le bord postérieur est denté, et terminé par une queue noire, linéaire, plus courte que celle du *P. Machaon;* les échancrures de toutes les ailes sont plus largement bordées de blanc jaunâtre que dans le *P. Asterias*. Dessous des premières ailes offrant le même dessin que le dessus, mais beaucoup plus pâle, avec la bande maculaire plus largement accusée. Dessous des secondes ailes présentant aussi le même dessin que le dessus, mais beaucoup plus pâle, plus largement accusé, avec le groupe d'atomes bleus surmontant les lunules plus distinctement marqué qu'en dessus. La tête est noire, ainsi que les antennes. Le thorax est noir, et orné de chaque côté d'une petite bande jaune formée par des poils de même couleur. L'abdomen est noir, et présente de chaque côté deux rangées longitudinales de points jaunes plus ou moins arrondis.

Femelle. Elle est un peu plus grande que le mâle, auquel elle ressemble entièrement.

Cette espèce habite les environs de Quito, où elle a été découverte par M. Bourcier.

Papilio Eurydorus. — Enverg., 82 millim. — *Mâle.* Il est plus grand que les *P. Proneus* et *Phryneus*, près desquels il vient se placer. Ailes d'un noir chatoyant légèrement teinté de vert; les supérieures traversées par une bande d'un blanc jaunâtre plus étroite que dans le *P. Phryneus*, saupoudrée d'atomes noirâtres, et coupée par les nervures; sur les inférieures, elle est d'un blanc jaunâtre, beaucoup plus étroite que dans les *P. Proneus* et *Phryneus;* elle est divisée en sept taches par les nervures, et atteint presque le repli du bord abdominal; outre cela, ces ailes ont des dents obtuses assez saillantes et une queue noire spatulée, moins allongée que dans les *P. Proneus* et *Phryneus;* les échancrures sont liserées de blanc, ainsi que les premières ailes, et, sur les secondes, le bord marginal présente une rangée de sept petits traits d'un rouge carmin vif, obscurément indiqués, excepté cependant ceux de l'angle anal. Quant au repli abdominal, il est revêtu de poils blancs. Le dessous ressemble au dessus, si ce n'est, cependant, qu'il est d'un noir roussâtre; que la bande blanche des supérieures atteint presque le bord costal, et qu'elle n'est pas saupoudrée d'atomes noirâtres; que celle des inférieures est un peu plus large qu'en dessus; que la rangée des sept taches d'un rouge carmin vif est beaucoup plus fortemement accusée qu'en dessus, et que ceux de l'angle anal forment une figure représentant assez bien la lettre V; il est aussi à remarquer que les intervalles qui existent entre les nervures sur lesquelles sont placés les traits d'un rouge carmin vif sont d'un noir chatoyant. Les palpes sont revêtus de poils rouges. La tête est noire, avec la partie postérieure des yeux bordée de rouge. Les antennes sont noires. Le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de rouge. L'abdomen est noir, taché de rouge sur les côtés, avec le segment anal bordé de cette couleur.

Cette espèce, qui a été prise par M. Lesson, habite la province de Sainte-Catherine, au Brésil.

Papilio Phryneus. — Enverg., 66 à 80 millim. — *Mâle.* Il vient se placer entre les *P. Proneus* et *Agavus.* Ailes d'un noir assez foncé. Les supérieures sont traversées par une bande légèrement saupoudrée d'atomes noirâtres, étroite, commençant en pointe, comme dans le *P. Proneus*, coupée par les nervures, se terminant, sur le milieu des inférieures, par une tache entièrement blanche, assez large, qui dépasse un peu la cellule discoïdale; cette tache est divisée par les nervures en quatre macules, dont trois très-petites, surtout celle qui regarde le bord abdominal; de plus, les secondes ailes ont des dents obtuses assez saillantes, et une queue noire spatulée; les échancrures sont liserées de blanc, et le bord abdominal présente une rangée de sept lunules d'un rouge carmin vif, dont la première est très-faiblement accusée, et dont l'anale, la plus grande, est souvent liée par un de ses angles à celle qui la précède; quant au repli abdominal, il est grand, et garni de poils blancs. Le dessous des quatre ailes est entièrement semblable au dessus, avec la première lunule des inférieures distinctement marquée. La tête est noire, tachée de rouge de chaque côté; les palpes sont hérissés de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont rouges. Les antennes sont noires. Le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de rouge. L'abdomen est noir, taché de rouge sur les côtés.

Femelle. Elle est plus grande que le mâle, auquel elle ressemble entièrement; cependant, il est à remarquer que les secondes ailes, en dessous, présentent, au-dessus de la première lunule, un petit trait blanchâtre légèrement carminé.

Elle habite Cayenne.

Papilio Zelicaon. — Enverg., 85 à 88 millim. — *Mâle.* Il est plus grand que le *P. Machaon*, auquel il ressemble beaucoup. Dessus des ailes jaune, avec la bordure noire plus large que dans le *P. Machaon*, sinuée intérieurement, divisée sur les supérieures par une série de

huit points marginaux, et, sur les inférieures, par une rangée marginale de six lunules de la même couleur, dont les trois dernières seulement sont précédées d'une tache orbiculaire faiblement indiquée, formée d'atomes bleus. L'angle anal est marqué d'une tache orbiculaire d'un fauve ferrugineux, sur laquelle on aperçoit une lunule d'un noir foncé. Toute la côte des premières ailes est d'un noir foncé, et présente quatre taches jaunes, dont la première, ou celle du sommet, est saupoudrée d'atomes noirâtres; la seconde est de forme arrondie ; la troisième est transversale, et ordinairement plus longue que large ; quant à la quatrième, lorsqu'elle existe, elle est transversale, étroite, mais le plus souvent oblitérée ou cachée par des atomes d'un noir foncé : quelques atomes jaunâtres saupoudrent la base de ces ailes. Le bord abdominal des secondes ailes est d'un noir beaucoup plus foncé que dans le *P. Machaon*, et bien moins saupoudré de jannâtre que dans cette espèce ; les dents que présentent leur contour sont obtuses, arrondies, avec la queue linéaire, noire, plus longue que dans le *P. Machaon*, obtuse à l'extrémité, et ayant seulement l'angle de son bord interne finement bordé de jaune ; les échancrures, moins profondes que dans le *P. Machaon*, sont aussi moins largement bordées de jaune que dans cette espèce. Dessous des ailes présentant le même dessin que le dessus, avec le noir de la côte, de la bordure et des nervures, moins foncé, et le jaune beaucoup plus pâle ; il est aussi à remarquer que les lunules jaunes des secondes ailes sont toutes précédées d'une tache orbiculaire, formée d'atomes bleus : ces taches, plus ou moins lunulées, sont quelquefois surmontées (les quatrième et cinquième surtout) d'une macule noirâtre. Les palpes sont jaunes ; les antennes sont noires. La tête, le thorax et l'abdomen sont noirs, bordés de jaune de chaque côté.

Femelle. Elle ressemble au mâle.

Cette espèce rappelle tout-à-fait le *P. Machaon*, parti-

culièrement les individus qui habitent la Sicile et le nord de l'Afrique ; cependant elle s'en distingue aisément par la bordure des ailes, qui est plus large et d'un noir beaucoup plus foncé ; par les lunules des secondes, qui ne sont pas toutes précédées en dessus d'atomes bleus et par la tache jaune de l'angle anal, qui présente dans son centre une lunule d'un noir foncé.

Ce *Papilio*, qui habite la Californie, a été découvert par M. Lorquin.

Papilio Rutulus. — Enverg., 96 à 102 millim. — *Mâle.* Il est très-voisin du *P. Turnus*, dans le voisinage duquel il vient se placer, et, comme lui, cette espèce varie beaucoup aussi pour la taille. Dessus d'un jaune d'ocre, avec l'extrémité des quatre ailes plus fortement bordée de noir que dans le *P. Turnus*. Les supérieures sont coupées par des nervures noires, et traversées, comme dans le *P. Turnus*, par cinq bandes de la même couleur : la première, située à la base, plus large que dans le *P. Turnus*, se continue le long du repli abdominal des inférieures ; la seconde plus large aussi qne dans le *P. Turnus*, et s'amincissant comme chez ce dernier, mais bien moins cependant, jusque vers l'angle anal de ces ailes, où elle se courbe un peu pour aller s'unir à la première ; la troisième, plus fortement déchiquetée, dépasse le premier rameau de la nervure médiane, et atteint même la sous-médiane ; la quatrième, située à l'extrémité de la cellule discoïdale, est plus large et plus fortement accusée ; la cinquième, plus allongée que dans le *P. Turnus*, est déchiquetée, et finit sur la première nervure supérieure ; la bordure des premières ailes est divisée par un rang de taches beaucoup plus allongées que dans le *P. Turnus*. Ailes inférieures présentant, outre le dessin mentionné, un trait d'un noir foncé sur l'extrémité de la cellule discoïdale ; la rangée marginale, au lieu d'offrir six lunules, comme dans le *P. Turnus*, n'en présente que cinq chez le *P. Rutulus*, dont quatre d'un jaune d'ocre, et la cinquième fauve ; l'échan-

crure anale est bordée de jaune, et surmontée, ainsi que la lunule fauve marginale interne, d'un groupe d'atomes bleus plus grands que dans le *P. Turnus*; les dents du bord extérieur sont larges, avec des échancrures moins profondes que dans le *P. Turnus ;* quant à la queue, elle est noire comme dans cette espèce, spatulée et bordée de jaune en dedans, ainsi que les échancrures. Dessous des premières ailes presque semblable au dessus, si ce n'est que les points marginaux forment une raie continue, précédée, en dedans, d'une ligne d'atomes jaunâtres; celui des inférieures ayant la bordure saupoudrée de jaunâtre, avec toutes les taches marginales jaunes, et ne présentant pas de fauve dans leur milieu, comme cela se voit chez le *P. Turnus;* les lunules bleuâtres que présente le bord antérieur de la bordure sont beaucoup plus marquées que dans le *P. Turnus*, et, de plus, les trois ou quatre plus internes ne sont pas teintées de fauve, comme cela se remarque dans cette espèce. Les palpes sont couverts de poils fauves. Les antennes sont noires; la tête, le thorax et l'abdomen sont noirs, bordés de jaune de chaque côté : ce dernier est jaune sur les parties latérales, avec deux raies noires obliques de chaque côté; en dessous, il est jaune, bordé de noir.

Femelle. Elle ressemble au mâle.

Cette espèce, quoique très-voisine du *P. Turnus*, en diffère cependant par des caractères assez tranchés. Ainsi, la bordure des quatre ailes est toujours d'un noir plus foncé et bien moins sinueuse au côté interne; les cinq bandes inégales noires qui traversent les supérieures sont plus larges, surtout celle de la base, et d'un noir beaucoup plus foncé, avec leur bord interne bien moins fortement dentelé; la rangée marginale des inférieures ne présente que cinq lunules, dont une fauve; quelquefois même elle n'en a que quatre; les points marginaux du dessous des premières ailes forment toujours une raie continue; ceux des inférieures se présentent sous la forme de taches :

celles-ci sont entièrement jaunes, et non fauves dans leur centre, comme cela a lieu dans le *P. Turnus*.

Habite la Californie.

Papilio Eurymedon. — Enverg., 98 à 102 millim. — *Mâle*. Il est de la taille du *P. Rutulus*, et vient se ranger tout à côté de cette espèce. Dessus blanc, avec l'extrémité des quatre ailes largement bordée de noir foncé; les supérieures coupées par des nervures noires et traversées par cinq bandes larges, inégales, de la même couleur : la première à la base plus large que dans le *P. Rutulus*, et se continuant le long du repli abdominal des inférieures ; la seconde beaucoup plus large aussi que dans cette espèce, descendant, en s'amincissant, jusque vers l'angle anal de ces mêmes ailes, et ne se courbant pas, ou à peine, pour aller s'unir à la première ; la troisième plus large, et plus régulièrement déchiquetée, très-rapprochée de la seconde, de manière à ne laisser qu'un intervalle fort étroit, atteignant, chez certains individus, la nervure sous-médiane, et dépassant ordinairement le troisième pli inférieur; la quatrième, située à l'extrémité de la cellule discoïdale, plus large que dans le *P. Rutulus*, et ne laissant pas d'espace à son sommet du côté interne, comme dans cette dernière espèce; la cinquième plus large et plus fortement déchiquetée que dans le *P. Rutulus;* la bordure des premières ailes est divisée par un rang de taches blanches arrondies à leur côté interne, et s'oblitérant, chez certains individus, avant d'atteindre l'angle interne. Ailes inférieures ayant, outre le dessin mentionné, un trait noir plus ou moins marqué sur l'extrémité de la cellule discoïdale; une rangée marginale de cinq taches blanches étroites, placées obliquement, dont la troisième teintée de ferrugineux ; la quatrième en forme de croissant, presque entièrement ferrugineuse; la cinquième transversale, très-petite, et entièrement ferrugineuse; l'échancrure anale, bordée de blanc, est surmontée, ainsi que la lunule ferrugineuse marginale interne, d'un groupe d'atomes bleus;

les dents du bord extérieur sont larges et finement bordées de blanc; quant à la queue, elle est noire, comme dans le *P. Rutulus*, mais plus large, spatulée, et bordée de blanc en dedans, ainsi que les échancrures. Dessous des premières ailes presque semblable en dessus; les points marginaux forment une raie continue, plus étroite que dans le *P. Rutulus*, précédée, en dedans, d'une très-faible raie d'atomes blanchâtres; celui des inférieures ayant la bordure saupoudrée de gris jaunâtre, avec les taches marginales plus grandes qu'en dessus; la rangée marginale de lunules bleuâtres que présente le bord antérieur de la bordure est plus petite que dans le *P. Rutulus*, avec le trait noir sur l'extrémité de la cellule discoïdale plus large qu'en dessus; elle offre quelquefois un petit trait longitudinal d'atomes bleus. Les palpes sont couverts de poils blancs; les antennes sont noires; la tête, le thorax et l'abdomen sont noirs, bordés de blanc : sur les parties latérales et en dessous, ce dernier est blanc, avec une raie noire de chaque côté.

Femelle. Elle ressemble au mâle.

Cette espèce a été trouvée en Californie.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 1er Mars 1852. — M. *Coste* présente un *Appareil pour l'éclosion des œufs de poissons.*

« J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie un appareil en bois dans lequel, avec un simple filet d'eau, on peut faire éclore des œufs de poissons en aussi grande quantité qu'on le veut, et dans des conditions aussi favorables que dans les milieux où les femelles les déposent.

« Cet appareil est formé par un assemblage de petits ca-

naux parallèles, disposés en gradins de chaque côté d'un canal supérieur qui les domine tous, et qui sert à les alimenter tous.

« Après avoir recouvert le fond de chacun de ces canaux d'une couche assez épaisse de gravier et de petits cailloux, on place la machine sous un robinet de manière que l'eau tombe à l'une des extrémités du canal supérieur. Un courant s'établit immédiatement vers l'extrémité opposée, et là, une échancrure latérale lui offrant une issue à droite et à gauche, il se brise en deux chutes d'eau qui vont alimenter les deux canaux placés immédiatement au-dessous. De nouveaux courants se forment dans ces canaux, y marchent en sens inverse du premier, les parcourent dans toute leur longueur, trouvent à leur tour une échancrure qui les précipite dans les canaux inférieurs, et l'eau va ainsi, de chute en chute, circulant dans des compartiments qu'on peut multiplier à l'infini, *et qu'elle transforme en ruisseaux artificiels.*

« Quand la machine est en pleine activité, on dépose sur le gravier les œufs qu'on veut y faire éclore, et qu'on peut séparer par espèces et par âges dans les nombreux compartiments dont cette machine se compose. Le courant continu qui fait passer sur eux une couche d'eau, *qui ne doit pas avoir plus d'un pouce d'épaisseur*, suffit pour empêcher la formation des byssus, dont l'invasion les fait si souvent périr, et dont il serait d'ailleurs facile de les délivrer à l'aide d'un pinceau ; car on suit pas à pas, et sans les changer de place, toutes les modifications qu'ils subissent.

« Dans ces conditions artificielles, ils se développent et éclosent aussi sûrement et plus promptement que dans les milieux où les femelles les déposent, parce qu'ils sont préservés de toutes les variations de température, de tous les accidents qui peuvent les retarder, les altérer, ou les détruire. Les résultats que j'obtiens depuis trois mois sur l'éclosion des Truites, des Saumons, des métis de ces deux

espèces, ne me laissent aucun doute sur ce point. L'opération n'est ni difficile ni dispendieuse, car elle se fait dans un laboratoire, et presque sans surveillance. Il suffit d'un simple filet d'eau qui coule d'une manière continue. »

— M. *Yvart* lit des *Observations sur la race bovine de Durham pour l'amélioration des races françaises.*

— M. *C. Dareste* adresse une *Réponse aux observations de M.* Gratiolet *au sujet d'un Mémoire sur les circonvolutions du cerveau.* Ce travail est renvoyé à la commission chargée de faire un rapport sur cette question.

— M. *Colin* adresse des *Recherches expérimentales sur la sécrétion de la salive chez les Solipèdes.* — Renvoyé à l'examen de MM. Duméril, Magendie, Flourens, Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, et Rayer.

— M. *Guérin-Méneville* adresse une *Note sur une Cochenille indigène qui vit sur la fève de marais, et qui semble propre à donner une matière colorante abondante et susceptible d'être employée dans l'industrie.*

A cette Note est jointe la lettre suivante, qui en offre le résumé :

« Le temps m'ayant manqué pour rédiger un Mémoire sur la découverte que j'ai faite l'année dernière dans le midi de la France, d'une nouvelle espèce de Cochenille, qui pourrait, ce me semble, donner une matière colorante utile, je prends le parti de soumettre à l'examen de MM. les membres de la section d'économie rurale le travail provisoire ci-joint, que je me propose, d'ailleurs, de compléter très-prochainement par de nouvelles observations préparées pour cette année.

« Cette nouvelle Cochenille (*Coccus fabæ*), essayée grossièrement comme on essaye celle du commerce, c'est-à-dire écrasée sur du linge ou du papier, donne une couleur rouge assez intense pour faire espérer qu'elle contient peut-être autant de matière colorante que la Cochenille exotique.

« Ce qui rend cette Cochenille indigène très-intéressante, c'est qu'il est possible de l'élever industriellement, et d'en faire des récoltes réglées.

« En effet, elle vit sur la fève de marais, où elle est si abondante, que j'ai pu en quelques heures, en brossant, au-dessus d'un drap, des plantes couvertes de ces Cochenilles, récolter une assez grande quantité de ces insectes. Je les ai traités comme on traite la Cochenille du cactus, en les faisant mourir dans de l'eau bouillante, et je les ai fait sécher ensuite au soleil. J'ai obtenu ainsi un échantillon qui offre assez d'analogie avec la Cochenille du commerce, et pourra être déjà l'objet de quelques essais de teinture, si l'Académie juge à propos de prier M. Chevreul de les faire entreprendre dans ses laboratoires.

« Comme j'ai apporté un assez grand nombre de ces Cochenilles vivantes, j'ai pu continuer à Paris l'étude de leurs mœurs, et j'ai vu que les myriades d'œufs qu'elles ont pondus en automne sont éclos cet hiver, et que les petits qui en proviennent peuvent vivre sans prendre de nourriture pour attendre le moment de se porter sur les végétaux.

« J'ai pu instituer, à Sainte-Tulle, une expérimentation sur une assez grande échelle, et j'espère, cette année, faire une récolte suffisante de cette Cochenille, pour qu'on puisse faire des essais plus en grand, si ceux que j'ose demander au savant M. Chevreul donnent des résultats susceptibles d'engager à donner suite à cette nouvelle application entomologique.

« Des parasites fort curieux de cette Cochenille ont été découverts cet hiver, et donneront lieu à des observations scientifiques qui pourront avoir de l'intérêt. »

Les spécimens de Cochenille joints à la Note de M. Guérin-Méneville sont renvoyés à une commission composée de MM. Chevreul et Milne-Edwards.

Séance du 10 Mars. — M. *Guérin-Méneville* adresse les lettres suivantes :

Monsieur le président, j'ai appris que des académiciens pensaient que j'avais eu tort de *cacher quelque chose* à l'Académie, et il paraîtrait que cette circonstance a eu quelque influence sur le classement de mon nom dans la liste de candidature arrêtée par la section d'économie rurale.

Ce que j'ai caché momentanément, c'est ma méthode pour préserver les vers à soie d'une maladie, la muscardine, qui fait perdre annuellement le quart au moins de notre récolte de soie. Voici pourquoi je n'ai pas encore demandé l'ouverture du paquet cacheté, déposé le 25 mai 1850, qui contient l'indication de mes procédés.

1° Cette méthode ne consiste pas seulement dans l'emploi d'une substance ; elle ne peut être efficace que combinée avec un ensemble de pratiques, très-simples, à la vérité, mais qu'il est nécessaire que je surveille au commencement, car leur inobservation compromettrait tout. Si les substances désinfectantes des ateliers étaient employées d'abord par des mains inhabiles, sans mon intervention, leur effet pourrait ne pas être efficace dans quelques circonstances, et l'on ne manquerait pas de proclamer que mon procédé ne vaut rien.

Quelques échecs au début, dus à cette cause, compromettraient gravement cette affaire. Le bien qu'elle peut produire serait retardé de vingt ans.

2° Je regarde ces procédés de désinfection comme une véritable propriété ; car, pour parvenir à les appliquer en grand, quand le ministre de l'agriculture n'a plus jugé à propos de faire continuer mes recherches, pour arriver à la constatation de leur efficacité, constatation officielle qui résulte du procès-verbal d'une commission nommée par arrêté du préfet des Basses-Alpes, j'ai fait de grands sacrifices. J'ai été obligé d'accepter le secours de M. E. Robert et de quelques Sociétés agricoles, qui ont contribué, dans les limites étroites de leurs moyens, aux frais d'expériences sur une grande échelle qui pouvaient avoir un

résultat négatif, et nous entraîner, M. Robert et moi, dans des pertes sérieuses.

Du reste, si des académiciens pensent que je dois publier ma méthode, d'autres, non moins illustres, me conseillent de l'exploiter.

Pour moi, plus habitué aux recherches scientifiques qu'aux spéculations industrielles, je serais disposé à la publier; mais je ne le ferais que dans le cas où je serais mis en mesure de surveiller et diriger son emploi au début. Je le répète, je désire, autant comme savant que par dévouement à l'agriculture, ne pas compromettre une affaire qui peut être honorable pour moi et utile pour le pays.

J'ai l'honneur, etc.

M. le président, le 5 août 1846, j'avais l'honneur de lire dans cette enceinte une *Note sur le dommage causé, en 1846, aux récoltes d'olives par la larve ou ver du Dacus oleæ.* Je montrais que, dans les années d'invasion de cet insecte, notre agriculture perdait pour plus de 6 millions de francs d'huile, et je disais qu'on pourrait éviter cette perte, si les agriculteurs voulaient employer un *moyen cultural* de détruire ces insectes, en faisant seulement un léger changement dans leurs habitudes, en récoltant et détritant les olives quand les larves ou vers qu'elles contiennent n'ont pas encore eu le temps de se métamorphoser en mouches pour se reproduire.

J'ai publié mon conseil : il a été suivi par quelques agriculteurs de progrès; il a été l'objet d'un projet de loi préparé par le gouvernement du Piémont, pour obliger les propriétaires à l'employer simultanément, comme on oblige à écheniller. Aujourd'hui, j'ai la satisfaction de vous annoncer qu'il commence à se répandre chez nous, et j'ai l'honneur de vous adresser la copie d'une lettre de l'inspecteur-général d'agriculture pour nos départements méridionaux, qui annonce ses bons effets, et demande,

dans l'intérêt de notre agriculture, la plus grande publicité pour ce fait important. Voici cette lettre :

« Un des plus habiles agronomes praticiens des Bouches-du-Rhône, M. Masson, de Calissane, propriétaire, au bas de la vallée de l'Arc, d'un beau domaine de 750 hectares renfermant 500 hectares en vergers d'oliviers et d'amandiers, avait sa récolte de 1850 envahie par le ver destructeur. Suivant l'avis judicieux que vous avez fait publier, il a devancé de plus d'un mois l'époque de la récolte, et il a recueilli une proportion de produit plus forte que ses voisins. L'huile de M. Masson était incomparablement meilleure que celle du reste de la contrée. Ainsi, en se conformant à vos préceptes, il a obtenu la double supériorité de la qualité et de la quantité dans l'huile récoltée.

« Je fais des vœux pour que ce fait reçoive la plus grande publicité, et que l'exemple de M. Masson ait de nombreux imitateurs ; ce sera un moyen d'atténuer un fléau qui, de deux en deux ans, détruit ordinairement la moitié du fruit des oliviers, et détériore complétement les produits obtenus dans cette périodique invasion entomologique.

« *Signé :* Comte de VILLENEUVE,
« *Ingénieur des mines, inspect. gén. d'agriculture.*

« Aix, 17 septembre 1851. »

Vous remarquerez, monsieur le président, que les procédés que j'ai eu le bonheur de trouver, pour préserver nos blés sur pied, nos blés récoltés, nos olives et nos vers à soie de pertes énormes, sont d'une extrême simplicité, parce qu'ils résultent tous d'études complétement scientifiques. Ils ne sont pas dus au hasard, mais *cherchés* d'après des données rationnelles. Ce mode d'investigation m'a conduit à trouver des méthodes applicables dans la grande culture, de véritables *procédés culturaux*.

Permettez-moi de vous faire encore remarquer, monsieur le président, que je n'ai pas toujours *caché* mes procédés. S'ils peuvent faire quelque bien à notre agricul-

ture ; s'ils sont de nature à démontrer que la zoologie, de même que la chimie, peut rendre des services réels par ses applications, j'en serai très-heureux ; mais vous reconnaîtrez qu'il ne peut en résulter pour moi aucun bénéfice matériel.

J'ai l'honneur d'être, etc.

Séance du 15 Mars. — M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* lit la Note suivante *Sur un Bouc lactifère :*

« Chargé par M. Leclerc de communiquer à l'Académie une Note sur une anomalie de l'appareil mammaire, je saisis cette occasion de compléter l'histoire d'un fait tératologique dont j'ai entretenu l'Académie il y a quelques années (août 1845). Il s'agissait d'un Bouc qui venait d'être donné à la ménagerie du Muséum, et dont les mamelles, pendantes et aussi volumineuses que celles d'une chèvre, sécrétaient un lait fort abondant et reconnu de bonne qualité, d'après l'analyse faite par M. Joly en 1849.

« Depuis ma communication, le Bouc lactifère a vécu près de cinq ans à la mémagerie (entré en août 1845, et mort en février 1850) ; et, pendant tout ce temps, le lait a continué à se produire, moins abondamment en hiver, en grande quantité au printemps et pendant l'été. Ce Bouc a donné plusieurs produits ; et l'un des chevreaux, ayant perdu sa mère, a été allaité par son père, et est parvenu à l'état adulte. »

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section d'économie rurale, la place laissée vacante par le décès de M. *de Silvestre.*

Avant qu'on passe à recueillir les suffrages, M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre de M. *Bouchardat*, qui annonce se désister, pour cette fois, de sa candidature, et d'une lettre de M. *Guérin-Méneville* annonçant une semblable intention.

M. *Peligot*, ayant réuni la majorité absolue des suffra-

ges, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation du Président de la République.

— M. *Joly* adresse un Mémoire *sur une Chatte gastromèle, observée vivante à Toulouse.* — Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Serres et Is. Geoffroy-Saint-Hilaire.

— M. *Valler* adresse de *Nouvelles observations sur la régénération des nerfs.* — Commissaires, MM. Magendie, Flourens et Velpeau.

— M. *Jules Budge* adresse un travail intitulé : *De l'influence du système nerveux sur les mouvements du cœur.* — Renvoyé à la même commission.

— M. *E. Blanchard* adresse des *Observations sur la circulation du sang chez les Arachnides.*

« Jusque dans ces derniers temps, l'appareil circulatoire des Arachnides était demeuré à peu près inconnu. On avait supposé, à la vérité, que les Arachnides pulmonaires devaient, quant à leur mode de circulation, ressembler aux Crustacés, tandis que les Arachnides trachéennes, au contraire, devaient se rapprocher des insectes ; mais l'observation manquait encore presque entièrement, et toutes les particularités propres au type étaient restées ignorées. La question cependant a fait un grand pas à l'égard des Scorpionides, par suite des recherches de M. Newport, et, dans un Mémoire publié il y a trois ans, j'ai fait connaître le trajet des principales artères chez les Aranéides, là où l'on n'avait pas encore réussi à les suivre. Malgré ces travaux, bien des points restaient à éclaircir. Une nouvelle étude de cet appareil circulatoire m'a conduit récemment à en reconnaître les détails d'une manière, je crois, assez complète. J'avais fait mes recherches précédentes sur les espèces de notre pays, dont la taille est extrêmement exiguë ; mais, pendant l'automne dernier, une Mygale de la plus grande dimension (*M. Blondii*), propre à l'Amérique du Sud, étant arrivée au Muséum pleine de vie, j'en ai obtenu un secours considérable pour le travail que je poursuis depuis longtemps sur l'anatomie et la physiologie des

Arachnides. J'ai injecté cette Mygale en introduisant l'injection par le cœur, et j'ai réussi ainsi à suivre et à isoler par la dissection toutes les artères se distribuant à chacun des organes jusque dans leurs diramations les plus délicates.

« Dans ce court extrait de mon travail, je m'abstiens de décrire en détail le trajet de ces nombreuses artères, cette description devant paraître prochainement dans mon ouvrage intitulé : *l'Organisation du règne animal*. Je me contente d'indiquer ici le résultat général, résultat qui ne s'applique pas seulement à l'espèce qui m'a servi d'une manière toute spéciale dans mes recherches, mais également à toutes les Aranéides, ainsi que je m'en suis assuré depuis. Chez ces articulés, le cœur, ordinairement divisé en cinq chambres, offre quatre paires d'orifices auriculo-ventriculaires ; l'aorte, qui naît de la chambre antérieure, pénètre dans le thorax, et fournit de chaque côté deux artères dont les rameaux se distribuent aux *diverticulum* postérieurs de l'estomac et aux muscles thoraciques. Au-delà, l'aorte se divise en deux gros troncs, qui en dessus donnent les artères des *diverticulum* de l'estomac et de tous les muscles de la portion antérieure du thorax. Les artères ophthalmiques naissent de la partie interne de chacun de ces troncs. Plus profondément, ceux-ci se prolongent pour former les artères des antennes-pinces, et, vers leur portion moyenne, ils fournissent une volumineuse artère qui se divise aussitôt pour former les artères des pattes et de la portion ventrale de l'abdomen. Tous ces vaisseaux présentent un nombre de branches et de rameaux qui n'est pas inférieur à celui qu'on observe en général chez les animaux vertébrés. En outre, les chambres du cœur fournissent, chacune des deux côtés, une volumineuse artère dont les rameaux se distribuent au foie et à l'intestin.

« Pour le retour du sang, l'appareil circulatoire est beaucoup moins parfait ; en général, il n'existe que des

canaux dépourvus de parois susceptibles d'être isolées par la dissection. Néanmoins, les pattes et les antennes-pinces sont parcourues par un canal veineux très-nettement délimité ; mais, dans le thorax, les principaux trajets sont seulement circonscrits par les faisceaux de muscles. Au contraire, dans le foie, on observe sur divers points, et principalement sur les côtés, des vestiges de parois membraneuses.

« Tout le sang veineux, ramené des différents points du corps, se trouve conduit dans la région inférieure de l'abdomen, où il est introduit dans les organes respiratoires, au moyen de deux grands canaux pulmonaires formés par une membrane mince ; parvenu dans les organes de respiration, le fluide nourricier passe bientôt dans les vaisseaux pulmono-cardiaques, qui sont en nombre égal à celui des orifices auriculo-ventriculaires du cœur, auxquels ils viennent aboutir. Ces vaisseaux, d'une résistance très-faible, sont toujours adhérents, comme je l'ai dit ailleurs, à la paroi interne des téguments de l'abdomen.

« Ainsi, la circulation du sang, chez les Arachnides, s'exécute au moyen d'un système artériel des plus complets et d'un système veineux très-imparfait sans doute, comparé à celui des vertébrés, mais qui cependant, par la grande régularité de ses trajets et les limites si bien circonscrites de la plupart d'entre eux, offre encore un degré de complication sur lequel les naturalistes, jusqu'à présent, ne pouvaient avoir aucune opinion arrêtée. »

— M. *Guyon* adresse des observations sur des *Piqûres de Scorpion* (Buthus supertus, *Lucas*), *chez l'homme, terminées par la mort. — Expériences de piqûres semblables sur les animaux.*

L'auteur cite six cas d'hommes ou d'enfants morts par suite de cette piqûre, et dans un espace de temps qui n'a jamais dépassé douze heures. Une fois même la mort semble avoir été presque instantanée. M. Guyon ne parle pas *de visu*, mais il a reçu, pour trois de ces cas observés à

Tunis, des renseignements de M. le docteur *Lumbroso*, premier médecin du dey, et pour les autres, qui se sont présentés à Sousse (également dans la régence de Tunis), il a eu le témoignage des sœurs de charité françaises, qui ont donné des soins aux malades.

Les expériences de piqûres sur les animaux sont les suivantes :

1° *Piqûre* sur un fort Goëland adulte, le 2 novembre 1847. L'oiseau meurt en deux heures.

2° *Piqûre* sur un Rossignol. — Piqué par un Scorpion de la côte (*Buthus occitanus*), il tombe aussitôt sur le flanc, dort ensuite profondément, puis se remet à voltiger comme si rien ne lui était arrivé. Peu après, ce même Rossignol est piqué à la cuisse, une seule fois, par un *Buthus supertus :* il pousse un cri perçant, et tombe sur le flanc comme foudroyé..... Il ne se releva plus, et, en moins de trente secondes, tout indice de vie avait disparu chez lui.

La partie piquée n'offrait, après la mort, ni gonflement ni trace bien sensible de piqûre.

3° *Piqûre* sur un Cabiais mâle, non tout-à-fait adulte, le 18 septembre 1847. — « Il est trois heures 45 minutes : je fais piquer l'animal, qui d'abord crie beaucoup, et éprouve ensuite des convulsions, avec une grande tension de la verge. A quatre heures, l'animal rend le dernier soupir, et il s'échappe en même temps des narines un mucus sanguinolent abondant. »

4° *Piqûre* sur un Chien du poids de 25 kilogrammes, le 4 novembre 1847. — « Il est trois heures dix minutes : l'animal est successivement piqué aux deux pattes antérieure et postérieure du côté gauche, poussant un cri vif à chaque piqûre, puis se mordant et se léchant, tour à tour, les parties piquées. Ces deux actes, il les répète sans cesse, avec précipitation, en poussant un cri de temps à autre.

« Trois heures vingt-cinq minutes. L'animal crie toujours en se mordant et en se léchant les parties piquées.

« Trois heures trente minutes. L'animal est dans la plus

grande agitation ; il crie souvent, et paraît souffrir beaucoup.

« Obligé de m'éloigner de l'animal, je ne le revois qu'à quatre heures : il rendait le dernier soupir. »

— M. *Duvernoy* présente une nouvelle Note de M. *Gratiolet*, en réponse à une communication de M. Dareste, sur les circonvolutions du cerveau. — Renvoi à la commission précédemment nommée, commission composée de MM. Duméril, Geoffroy-Saint-Hilaire, Milne-Edwards.

— M. *Ch. Bonaparte* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la place vacante dans la section de zoologie par suite du décès de M. *Savigny*. — Renvoi à la Section d'anatomie et de zoologie.

Nous voyons avec une grande satisfaction M. Ch. Bonaparte se mettre sur les rangs, et nous espérons que la Section de zoologie, guidée par la justice la plus stricte et par l'esprit d'impartialité qui l'a toujours distinguée, placera ce savant au rang que lui ont mérité ses travaux, si nombreux et si estimés dans tous les pays où la science est en honneur.

Nous faisons des vœux pour M. Ch. Bonaparte, non parce qu'il est prince, mais parce que c'est un zoologiste très-éminent, dont les travaux font époque et sont d'une utilité réelle pour la science. Nous nous intéressons vivement à sa candidature, parce que nous croyons qu'il est nécessaire de le faire entrer dans la section des zoologistes purs qui travaillent à la manière des Lamarck, des Cuvier, des Geoffroy-Saint-Hilaire, des Latreille et de quelques autres, non moins illustres, qui ont fait et soutiennent encore la gloire de la science française.

Si la Section voulait un anatomiste, nul doute qu'elle ne mette en première ligne un savant dont les travaux d'anatomie et de physiologie comparée ont toujours été couronnés par l'Institut. En agissant autrement, elle courrait le risque de faire une injustice et de se déjuger, car

elle semblerait établir qu'elle a eu tort de décerner cinq grands prix à M. Martin Saint-Ange.

Quant aux autres anatomistes qui se présentent, ils pourront, nous n'en doutons pas, acquérir des titres sérieux pour l'avenir; mais ceux qu'ils peuvent offrir aujourd'hui sont beaucoup moins évidents, et malheureusement trop contestés.

Nous ne parlerons pas des physiologistes purs, dont nous n'aurions qu'à faire l'éloge, parce que nous pensons que leur place doit être provisoirement dans la section de médecine,

Séance publique du 22 Mars. — La séance s'ouvre par la proclamation des prix et des sujets de prix proposés.

Prix de physiologie expérimentale, à M. *Bernard.* — Mentions honorables, à MM. *Brown-Séquard*, *Léon-Dufour* et *Jobert.*

— M. *Flourens* a lu l'éloge historique d'*Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire.* Tous ceux qui ont été assez heureux pour assister à cette séance s'accordent à dire que c'est un travail très-remarquable.

(G. M.)

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

PROCEEDINGS, etc. — Procès-verbaux de la Société Zoologique de Londres; avec illustrations. Année 1850, grand in-8°, planches.

Cette collection des procès-verbaux de la Société Zoologique a été commencée en 1831, en formant, chaque année, un petit volume d'environ 200 pages, terminé par une table alphabétique très-commode, dans laquelle on trouve le nom de toutes les espèces et genres publiés.

Depuis 1848, ce recueil s'est enrichi de belles planches coloriées et de quelques gravures dans le texte, ce qui lui

donne un degré de plus d'intérêt, et le seul reproche que nous ayons à lui adresser, c'est de n'être livré au public que trop longtemps après l'impression des procès-verbaux des séances de la Société. Ainsi, pour l'année 1850, nous n'avons encore reçu que le compte rendu des séances de juillet ; en sorte que tout ce qui s'est fait depuis ce moment, et pendant toute l'année 1851, n'est pas publié ou n'est vaguement signalé que par les articles donnés par des journaux qui sont à peu près inconnus des zoologistes du continent. Du reste, nous devons dire que nous sommes encore privilégié ; car nous devons à l'obligeance de l'honorable et savant secrétaire de la Société Zoologique, M. Mitchell, de recevoir les feuilles des *Proceedings* à mesure qu'elles paraissent. Pour ceux qui achètent ce recueil, ils ne peuvent l'avoir en librairie que lorsqu'une année est terminée : ainsi, l'année 1850 ne sera peut-être terminée que dans les mois de janvier ou février 1851; on aura donc des nouvelles qui dateront de plus d'un an, et tout ce qui a été fait en 1851 ne paraîtra qu'en 1853.

Nous exprimons ici nos regrets d'un pareil mode de publication, parce que nous avons la plus haute estime pour ce recueil des travaux des zoologistes les plus justement célèbres de l'Angleterre, et qu'il est fâcheux pour les progrès de la science, que leurs utiles travaux arrivent si tardivement à la connaissance des naturalistes. La Société Zoologique de Londres est assez importante et assez haut placée dans le monde savant pour agir comme l'Académie des Sciences de France, qui publie *immédiatement* le compte rendu de ses séances. En admettant qu'elle craignit d'avoir trop peu de matériaux à chaque séance pour faire l'objet d'un numéro, elle pourrait publier ensemble les documents des deux séances qu'elle tient chaque mois.

Quoi qu'il en soit, nous allons toujours indiquer les sujets des travaux qui ont paru jusqu'à ce jour.

Séance du 8 *Janvier* 1859. — Contributions pour la con-

naissance de l'animal du *Nautilus pompilius*, par Van der Hoeven, p. 1.

Description d'un nouveau genre de Batracien de Swan River, par Schlegel, p. 9.

Description de quelques nouvelles espèces de Longicornes de la collection du Musée britannique, par Adam White, p. 10.

Séance du 22 *Janvier*. — Description d'une nouvelle espèce de *Chrysodomus* de la rivière Mackenzie, par J.-E. Gray, p. 14.

Remarques sur la morphologie du squelette des vertébrés, par E. Gray, p. 15.

Monogr. des espèces de *Myochama*, avec la description de deux nouvelles espèces de la collection de M. Cuming ; par A. Adams, p. 22.

Descript. de nouv. esp. du genre *Cumingia*, avec quelques additions aux caractères génériques ; par A. Adams, p. 24.

Séance du 12 *Février*. — Sur les *Trichoglossiens*, genre de Perroquets, etc. ; par Ch.-L. prince Bonaparte, p. 26. (Nous avons rendu compte d'un tirage à part de ce travail, 1851, p. 566.)

Arrangement des *Stomatellidæ*, comprenant les caractères d'un nouveau genre et de plusieurs nouvelles espèces; par A. Adams, p. 29.

Monogr. du genre *Anatinella*, par A. Adams, p. 40.

Séance du 26 *Février*. — Monogr. des *Cyclostrema*, Marryat, et *Separatista*, Gray, deux genres de Mollusques gastéropodes; par A. Adams, p. 41.

Le professeur Owen communique un Mémoire sur les ossements des oiseaux fossiles gigantesques de la Nouvelle-Zélande. Ce travail a paru dans les *Transact. de la Soc. zool.*, vol. IV, part. 1.

Séance du 12 *Mars*. — Première idée d'un arrangement physiologique des oiseaux, par E. Newman, p. 46.

Sur une nouvelle espèce de *Lymnæa* du Thibet, par Lovell Reeve, p. 49, et fig. dans le texte.

Sur l'animal des *Liotia*, avec la descript. de nouv. esp. de *Delphinula* et de *Liotia*, de la collection de Cuming; par A. Adams, p. 50.

Séance du 26 *Mars.* — Sur une *Sangsue* nouvelle pour la Faune britannique, par J.-E. Gray, p. 52.

Note sur le *Callichthys* et l'*Anableps*, par J.-F.-G. Smith., p. 53.

Sur les espèces de Mollusques recueillies pendant le voyage du *Herald* et du *Pandora*, par le professeur E. Forbes, p. 53.

Sur les caractères des genres *Pusionella* et *Clavatula*, par J.-E. Gray, p. 56.

Séance du 9 *Avril.* — Notices sur les Poissons de l'Australie, par J. Richardson, p. 58.

Descript. d'une nouvelle espèce de Singe, par J.-E. Gray, p. 77 (*Presbytis albigena*).

Séance du 23 *Avril.* — Sur les *Garrulines* ou Geais, avec descriptions de nouvelles espèces; par Ch.-L. prince Bonaparte, p. 79. (Nous avons annoncé un tirage à part de ce travail, 1851, p. 557.)

Monogr. des *Sphœnia*, genre de Mollusques lamellibranches; par A. Adams, p. 86.

Séance du 14 *Mai.* — Descript. de nouveaux oiseaux, par J. Gould, p. 91.

Descript. de deux espèces de Crustacés de la coll. du Musée britannique, par Adam White, p. 95.

Descript. d'une nouvelle *Pupina* et de deux nouvelles *Helicina*, par Pfeiffer, p. 97.

Séance du 28 *Mai.* — M. le secrétaire annonce l'arrivée d'un Hippopotame et de plusieurs Mammifères vivants, au Jardin de la Société, p. 98.

Descript. d'un nouveau Crustacé, par W. Baird, p. 102 (*Cypridina zealandica*).

Contributions pour l'anatomie du Tapir, par H.-N. Turner, p. 102.

Sur un Iguane de Sainte-Lucie, *Metopoceros cornutus* de Wagler, par le lieut. Tyler, p. 106.

Séance du 11 Juin. — Synopsis des espèces d'Antilopes et de Strepsicères, avec la descript. de plusieurs nouvelles espèces; par J.-E. Gray, p. 111.

Monogr. des *Scarabus*, par A. Adams, p. 147.

Monograph. des Phos, genre de Gastéropodes; par A. Adams, p. 152.

Séance du 25 Juin. — Catal. des Mammifères de Ceylan, collectés et observés par E.-F. Kelaart, p. 155.

Sur une exudation couleur de sang, provenant de la peau de l'Hippopotame; par J. Tomes, p. 160.

Sur six nouvelles espèces d'Oiseaux-Mouches, par Gould, p. 162.

Séance du 9 Juillet. — Sur une subdivision générique des *Bovidæ*, par H.-N. Turner, p. 164.

Descript. d'un nouveau genre de la famille des *Melaniana* et de plusieurs nouvelles espèces du genre Melanie; par Isaac et Henri Lea, p. 179.

Descript. de cinq nouvelles esqèces d'Anodontes recueillies par Cuming dans les Indes-Orientales; par Isaac Lea, p. 197.

Note sur le *Tragelaphus Angasii*, par Proudfcot, p. 199.

Séance du 23 Juillet. — Sur des nouvelles espèces d'oiseaux de l'Australie, par J. Gould, p. 209.

Monogr. des *Macrochisma*, nouveau genre de Mollusques de la famille des *Fissurellidæ;* par A. Adams, p. 202.

Monogr. des *Modulus*, genre de Mollusques gastéropodes de la famille des *Littorinidæ*; par A. Adams, p. 205.

Monogr. des *Cyllene*, genre de Mollusques gastéropodes; par A. Adams, p. 204.

Sur l'oiseau Ombrelle (*Cephalopterus ornatus*) Ueramimbé, par A.-R. Wallace, p. 206.

A la fin de cette séance, la Société entre en vacances, et s'ajourne au 12 novembre 1850.

Dès que les feuilles suivantes nous auront été adressées, nous ferons connaître leur contenu, comme nous venons de le faire pour celles qui portent les numéros CCI à CCXIII. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous recevons de M. Gerbe l'envoi d'une série de notices, accompagné de la lettre suivante :

« Monsieur et cher collègue, je vous adresse, sous le titre de *Mélanges zoologiques*, quelques notices et quelques observations sur des Mammifères et des Oiseaux nouveaux pour notre Faune provençale. Ce travail, si je ne m'abuse, pouvant avoir de l'intérêt pour les zoologistes, voudriez-vous lui consacrer une place dans votre journal? Vous obligerez beaucoup, etc. »

Les matériaux pour les numéros de mars et d'avril étant déjà en partie composés et coordonnés, il nous est impossible de satisfaire de suite à la demande de M. Gerbe. Son travail, qui comprend des observations sur la Chouette tengmalm, la Mésange boréale, le Grimpereau Costa, etc., et la description de deux Campagnols nouveaux, a d'ailleurs trop d'étendue pour pouvoir être compris dans un seul numéro. En nous bornant donc aujourd'hui à annoncer ce travail, nous croyons cependant devoir donner les diagnoses de Campagnols inédits que décrit M. Gerbe.

Arvicola Leucurus, Z. Gerbe. — A. corpore supra cinereo-flavescente, subtus albo ; hypochondriis sub-flavis; pedibus canescentibus ; mystacibus crassis, capite longiusculis ; auriculis magnis, capite villosis, vellere longioribus; cauda subpilosa utrinque albida. — Basses-Alpes.

Arvicola Selysii, Z. Gerbe. — A. suprà fusco-ferrugineus,

subtus cinereo pallidè fulvus; hypochondriis rufescentibus; pedibus cinereis; auriculis vellere prominulis, atris, pillosis; mystacibus exilis, capite brevioribus; cauda superne fusca, inferne flavescente, penicillo sordide albo apice-instructa. — Basses-Alpes.

M. Philipe POEY, directeur du Musée d'histoire naturelle de Cuba, bien connu des entomologistes par son ouvrage sur les Lépidoptères de cette île, et par plusieurs Mémoires très-intéressants qu'il a insérés dans les Annales de la Société Entomologique de France, nous annonce qu'il vient de faire paraître la première livraison d'un grand ouvrage sur l'île de Cuba, auquel il travaille depuis longtemps. Cet ouvrage a pour titre :

Mémoires sur l'histoire naturelle de l'île de Cuba, avec des sommaires en latin et des extraits en français.

Ces Mémoires formeront 24 livraisons de 40 pages grand in-8° et 8 planches, dont 4 coloriées. Chaque livraison contiendra des travaux sur diverses classes d'animaux. — Prix de la livraison : 12 fr. 50 c.

Le dépôt des *Mémoires sur l'histoire naturelle de l'île de Cuba* sera au bureau de la *Revue Zoologique*, 4, rue des Beaux-Arts. — Ecrire *franco*, pour se faire inscrire sur la liste des souscripteurs.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 3.

P. GRATIOLET. — Observations sur les propositions soumises à l'Académie par M. Dareste. 97
A. GUICHENOT. — Etudes sur l'utilité des Reptiles. 115
AD. FOCILLON. — Insectes qui nuisent aux colzas. 123
H. LUCAS. — Nouvelles espèces de Lépidoptères. 128
Académie des Sciences de Paris. 141
Procès-verbaux de la Société zoologique de Londres. 154
GERBE. — Envoi d'une série de notices. 159
P. POEY. — Mémoires sur l'histoire naturelle de l'île de Cuba. 160

Paris. — Typographie SCHNEIDER, rue d'Erfurth, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉLANGES ZOOLOGIQUES. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux pour la Faune de la Provence, par M. Z. GERBE.

Des conditions atmosphériques des plus favorables; une variété très-grande dans les productions du règne végétal; un sol qui, par sa disposition physique, présente des circonstances d'habitat fort variées, font de la Provence un pays des mieux partagés en espèces zoologiques. Le catalogue que l'on dresserait de celles qui y sont actuellement connues serait des plus étendus, et ce catalogue pourrait très-certainement être encore augmenté par des recherches ultérieures. Non-seulement les invertébrés offriraient une moisson assez abondante aux investigations des naturalistes, mais les vertébrés même leur fourniraient des observations intéressantes à faire et quelques découvertes à enregistrer, surtout parmi les espèces qui existent dans les Etats voisins de nos départements méridionaux. Déjà M. de Selys-Longchamps (1), dans une note publiée en vue de démontrer que « les parties les plus méridionales de la France, la Provence notamment, offraient, quant aux Mammifères, la même analogie qu'elles ont présenté avec la Faune d'Italie, relativement aux Oiseaux, » a fait connaître plusieurs Rongeurs qui n'étaient pas encore inscrits dans notre Faune provençale. Je puis, à mon tour, fournir d'autres preuves de la richesse zoologique de nos

(1) *Revue Zoologique*, 1843, p. 128.

contrées du Midi, en appelant l'attention des zoologistes sur quelques espèces qui me paraissent inédites, et sur quelques autres déjà connues, mais nouvelles pour la Provence : du moins les divers ouvrages que j'ai consultés ne les indiquent-ils pas comme se trouvant dans les limites de cette province.

Je me fais un devoir de rapporter l'honneur de la découverte de ces espèces à mon ami l'abbé Caire, naturaliste distingué, qui a bien voulu, à ma prière, faire quelques recherches sur la zoologie de nos Alpes. C'est à son infatigable activité que je dois les espèces nouvelles que je publie : je lui dois aussi la plupart des observations ornithologiques qui font le sujet de quelques-unes de ces notices, observations dont j'ai pu vérifier et confirmer l'exactitude sur les lieux. J'espère que les explorations continuées dans les mêmes localités, et poursuivies avec le zèle qui caractérise l'abbé Caire, conduiront à de nouvelles découvertes tout aussi importantes pour notre Faune, et me fourniront bientôt l'occasion de faire suivre ce travail de quelques autres notices. C'est dans cette prévision que j'ai choisi le titre de *Mélanges zoologiques*, ce titre laissant toute liberté pour l'ordre de publication.

I. Notice sur la *Certhia Costæ*, Bailly, (Grimpereau Costa).

Dans un opuscule intitulé : *Observations sur les mœurs et les habitudes des Oiseaux de la Savoie*, opuscule publié à Chambéry en 1847, M. Bailly a décrit, sous le nom de *Certhia Costæ*, un oiseau qu'il distingue de la *C. familiaris*.

Quelques années plus tard, l'abbé Caire, de son côté, rencontrait, dans les grands bois de pins et de sapins qui s'élèvent sur les flancs des hautes montagnes de Barcelonnette, un Grimpereau qui, par plusieurs de ses caractères, diffère aussi de notre Grimpereau familier.

Avant d'avoir pu prendre connaissance du travail dans lequel a été décrite la *C. Costæ*, plusieurs motifs m'avaient

fait penser que l'oiseau capturé par l'abbé Caire dans nos Basses-Alpes devait être l'espèce nouvelle signalée par M. Bailly et découverte par lui dans les environs de Chambéry. J'étais conduit à identifier ces deux Grimpereaux, d'un côté, parce qu'ils avaient été observés dans des localités qui font partie du même système de montagnes, et dont l'analogie, sous le rapport de la température et des productions végétales et animales, est des plus grandes; d'un autre côté, parce que des œufs venus de la Savoie, et attribués par M. Bailly à sa *C. Costæ*, étaient entièrement semblables à d'autres œufs que je conserve, et qui appartiennent positivement, comme j'ai pu m'en convaincre, au Grimpereau observé par l'abbé Caire dans les environs de Barcelonnette.

L'opuscule de M. Bailly, et surtout sa *Notice supplémentaire sur le Grimpereau Costa* (1), opuscule et notice dont M. L. Fairmaire m'a obligeamment offert un exemplaire, sont venus confirmer ces prévisions; et, quoique la description de la *C. Costæ*, assez circonstanciée d'ailleurs, surtout dans la notice, passe sous silence et ne mette pas assez en saillie certains caractères parfaitement distinctifs de l'oiseau recueilli par l'abbé Caire, tandis qu'il en indique d'autres que ne présente pas cet oiseau; cependant, cette description lui est applicable sous tant de rapports; l'histoire que M. Bailly fait des mœurs, de l'habitat, du mode de nidification de son Grimpereau Costa, concorde si bien avec les observations que l'abbé Caire a pu faire de son côté, que je n'hésite pas à considérer le Grimpereau rencontré par ce dernier dans nos Alpes, comme identique à la *C. Costæ*. Du reste, la description qu'à mon tour je crois devoir donner de cet oiseau, rare encore dans les collections, dans le but seul d'en étendre la connaissance, et d'en bien faire apprécier les caractères différentiels, four-

(1) *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Savoie (janvier 1852).

niront aux naturalistes qui le possèdent déjà le moyen de confirmer ou d'infirmer cette identité.

CERTHIA COSTÆ, Bailly ; — GRIMPEREAU COSTA.

Cert. superciliis, gulâ, pectore, abdomine hypochondriisque albis; subcaudalibus ex albo-rufescentibus; remigum secunda octavam breviora; ungue postico digito ipso longiore.

Mâle adulte. Plumes de la tête, du cou, du dos et de la région parotique variées de blanc jaunâtre, de blanchâtre, de roux et de brun foncé; le blanc jaunâtre formant, au centre de chaque plume de la tête, une tache oblongue, arrondie à son extrémité, circonscrite sur la plupart des plumes, d'un côté, par la teinte rousse; de l'autre, par le brun. Cette dernière couleur, prédominant à la tête, au cou, à la région parotique, il en résulte que ces parties sont plus foncées que le dos, où le roux et le blanchâtre dominent. Les plumes de toutes ces parties offrent en outre, dans les points colorés, soit en roux, soit en blanc jaunâtre, un étroit liseré brun, destiné à s'user, et dont la disparition contribue à rendre plus clair l'ensemble du plumage. Croupion et sus-caudales d'un roux jaune clair, avec un trait blanchâtre au centre de quelques plumes, plus grand chez les sujets de l'année et les femelles que chez les vieux mâles. Gorge, devant et côtés du cou, poitrine, *ventre et flancs, d'un blanc pur* et lustré, surtout à la gorge et à la poitrine. Après la mue d'automne, on trouve des individus chez lesquels quelques plumes des flancs et de l'abdomen sont, comme celles des parties supérieures, très-finement liserées de brun à leur extrémité; mais ce trait ne tarde pas à s'user. *Plumes des régions crurales faiblement lavées de brun roussâtre clair au bout,* blanches dans le reste de leur partie visible. Région anale et sous-caudales d'un blanc légèrement roussâtre. Lorums d'un brun cendré. Plumes ciliaires et larges sourcils qui prennent naissance aux fosses nasales, blancs : ceux-ci se prolongent en arrière, et se confondent avec les taches blanchâtres du dessus du cou et du dos. *Bord externe de l'aile, de-*

puis le poignet jusqu'à l'insertion des pennes digitales, plumes axillaires, et couvertures inférieures de l'aile d'un blanc pur. Rémiges d'un brun gris, avec une tache blanche ou blanchâtre à la pointe ; les cinq ou six premières pennes liserées en dehors de gris clair, les suivantes largement bordées de roussâtre dans leur tiers supérieur. Toutes, à l'exception des trois ou quatre premières, offrent, vers le milieu de leur étendue, une tache d'un blanc jaunâtre, placée entre deux autres taches d'un brun noir assez intense. Sur la plupart des rémiges, ces taches occupent les barbes internes et externes ; elles ne se montrent qu'aux barbes externes sur les deux premières pennes qui présentent ces taches. Couvertures des ailes d'un brun noir, tachées à leur pointe, les unes de jaunâtre, les autres de blanc. Rectrices brunes en dessus, d'un brun cendré en dessous, très-légèrement lavées de roussâtre, extérieurement frangées de gris, surtout vers l'extrémité, et marquées, le long du rachis (des pennes médianes principalement) de sortes de zones plus foncées. Mais ces zones sont quelquefois tellement faibles, qu'on a beaucoup de peine à les distinguer, même en faisant tomber obliquement la lumière sur la queue. Mandibule supérieure d'un brun noir ; mandibule inférieure jaunâtre à la base, brune à la pointe. Tarses et pieds d'un gris brun plus ou moins foncé selon la saison ; ongles cendrés, à extrémité brune. Iris d'un brun foncé.

La femelle a le même plumage que le mâle, mais sa taille est sensiblement plus petite.

Les jeunes avant la première mue me sont inconnus. M. Bailly les dit semblables à la femelle, mais avec un bec plus court et presque droit.

Proportions des rémiges. Première rémige apparente, mais peu propre au vol, atteignant à peine, ou même n'atteignant pas l'angle externe et inférieur de la tache jaunâtre qu'offre la septième penne. Deuxième rémige

plus courte que la huitième; les quatrième et cinquième égales.

Dimensions (1). Longueur totale, de l'extrémité du bec à celle de la queue, 158,0 m. m.

Id. de la queue, prise de l'insertion des rectrices médianes, à leur extrémité, 65,0 m. m.

Id. de l'aile pliée, 65,0 m. m.

Id. du bec, de la commissure à la pointe (sujets jeunes), 16,5 m. m. — Sujets vieux, 21,0 m. m.

Id. du bec, du bord antérieur des narines à la pointe (sujets jeunes), 9,0 m. m. — Sujets vieux, 12,5 m. m.

Id. des tarses, 16,0 m. m.

Id. du doigt médian, y compris l'ongle, 15,0 m. m.

Id. du pouce, y compris l'ongle, 17,0 m. m.

Id. de l'ongle du pouce, 9,0 m. m.

Historique. Les habitudes et le régime du Grimpereau Costa sont absolument les mêmes que celles du Grimpereau familier. Comme lui, il est vif, actif, et parcourt en tous sens le tronc des arbres, avec la plus grande agilité; comme lui, on le voit constamment occupé à fureter, à sonder avec son bec les moindres anfractuosités qu'offre l'écorce de l'arbre sur lequel il grimpe, afin d'y découvrir quelque pâture; comme lui enfin, sa principale nourriture consiste en fourmis, en araignées, et en autres menus insectes dont il recherche aussi les œufs et les larves.

Cependant, les observations de M. Bailly et de l'abbé Caire sont d'accord en ceci, que le Grimpereau Costa se distingue de son congénère d'Europe par un naturel plus méfiant, plus farouche, par un cri d'appel moins aigu, plus doux.

(1) Ces dimensions, à l'exception de celle des tarses, ne sont pas absolues. Elles sont le résultat, en moyenne, de mesures prises sur quatre sujets d'âge et de sexe différents. Je dirai encore que la courbure de l'ongle du pouce n'est pas comprise dans la mesure que je donne de celui-ci, et que, par longueur de l'ongle, j'entends la distance qui sépare, en ligne droite, la base de cet organe de son sommet.

Quant à l'habitat, le Grimpereau Costa ne fréquente point, comme le Grimpereau familier, les vallées, les vergers, les arbres élevés qui bordent les rivières, les chênes qui forment lisière des bois en plaine; il habite essentiellement les bois et les forêts de mélèzes, de pins et de sapins, mais plus particulièrement ces derniers, ceux surtout qui sont situés au nord et dans les régions moyennes des montagnes, régions dans lesquelles on rencontre en même temps le Casse-noix et la Chouette Tengmalm. D'après la remarque qu'en a faite l'abbé Caire, il n'abandonne ces localités ni l'été ni l'hiver, et n'en descend pas même lorsque les grandes neiges les envahissent; du moins, dans nos Alpes, aucune capture n'est encore venue lui fournir la preuve de l'émigration de cet oiseau dans des contrées plus basses. Mais M. Bailly aurait vu que, si quelques-uns de ces oiseaux bravent les rigueurs de l'hiver, en séjournant dans les pays de montagnes, il en est aussi qui, dès les premiers froids, descendent dans les bois des collines, des plateaux qui s'élèvent au milieu des plaines, et dans ceux qui sont situés au pied de quelques montagnes.

C'est dans les trous naturels des vieux arbres, et plus spécialement sous les grandes plaques d'écorce soulevées, et en partie détachées du bois, que niche le Grimpereau Costa : les observations de MM. Bailly et Caire ont, sur ce point, la plus grande concordance. Cependant, il est un fait sur lequel ces deux observateurs ne sont pas d'accord. M. Bailly avance que le Grimpereau Costa ne fait qu'une ponte par an, et par extraordinaire deux, lorsqu'on lui enlève la première; tandis que l'abbé Caire a acquis la certitude que ce Grimpereau fait régulièrement, comme le *familiaris*, deux nichées par an : une au commencement de mai, et l'autre vers la fin de juin.

Des brins de mousses et d'herbes, des soies d'araignées, de la bourre et d'autres matières molles et duveteuses, entrent dans la composition de son nid, qui est assez gros-

sièrement construit. Sa première ponte est de six œufs; la seconde n'est que de trois ou quatre. Ces œufs sont blancs, piquetés ou tachetés, principalement au gros bout, de brun rougeâtre formant quelquefois couronne. Ce qui les distingue de ceux du Grimpereau familier, c'est que les taches ou les points qu'ils offrent ont ordinairement une teinte plus sombre, sont moins nombreuses et moins larges, et que le fond de la coquille est d'un blanc plus franc.

La *C. Costæ* a été rencontrée par M. Bailly dans les montagnes de la Savoie, près de Chambéry : l'oiseau que je lui rapporte se trouve sur celles de nos Basses-Alpes, dans les environs de Barcelonnette. Il n'y vit point solitaire. Après les pontes, il forme pendant quelque temps de petites familles, et, durant le reste de l'année, on le voit par couples, et assez fréquemment en compagnie du Roitelet ordinaire et des Mésanges huppées, petite charbonnière, etc. Je suis persuadé que des recherches ultérieures feront découvrir ce Grimpereau dans tout ce grand système de montagnes qui sépare, à l'est, la France de l'Italie, mais là surtout où existent de grandes forêts de sapins.

Observations. 1° M. Bailly, dans son *Opuscule sur les mœurs des oiseaux de la Savoie,* comparant la *C. Costæ* à la *C. familiaris*, attribue à la première une taille moins grande, un bec plus court, moins arqué, plus comprimé, plus effilé et plus aigu ; les taches jaunâtres qui forment une bande sur l'aile seraient aussi, chez elle, plus apparentes. Dans sa *Notice supplémentaire*, il reconnaît à sa *C. Costæ* une taille à peu près égale à celle de sa congénère, et il lui attribue toujours un bec moins long, moins large à la base, plus effilé, et, ajoute-t-il, « moins fendu que celui du *familiaris.* »

Le Grimpereau capturé par l'abbé Caire est, au contraire, de près d'un centimètre plus grand que le Grimpereau familier. Quant au bec, je n'ai pu trouver, sur qua-

tre sujets adultes que j'ai examinés, toutes les différences que signale M. Bailly ; il n'est ni plus droit, ni plus court, ni plus comprimé, ni plus aigu que celui de la *C. familiaris*, et des têtes osseuses de l'une et de l'autre espèce m'ont présenté exactement la même distance entre les commissures (pl. 8, f. 5 *a*) et l'angle frontal du bec corné, ou le bord postérieur des narines (même, f. *b*), ce qui démontre que l'ouverture buccale n'est pas plus prolongée en arrière, et par conséquent pas plus grande dans l'une que dans l'autre espèce. D'ailleurs le bec, chez les Grimpereaux, variant beaucoup selon l'âge et le sexe (pl. 8, fig. 3 et 4), me paraît peu propre à fournir des caractères différentiels. Il en est de même des taches jaunâtres de l'aile, dont l'intensité peut varier d'individu à individu, et de mâle à femelle, dans l'une comme dans l'autre espèce.

En outre, M. Bailly, dans sa dernière Notice, donne, comme caractère de son Grimpereau, des anneaux transversaux à la queue. Ce caractère, que l'on rencontre aussi chez la *C. familiaris*, n'existe pas au même degré chez tous les sujets que je considère comme identiques à la *C. Costæ*; il est même nul sur un exemplaire.

Enfin, M. Bailly, qui, dans son premier travail, ne tenait pas compte de la longueur des ongles, caractère, à mon avis, des plus distinctifs de l'espèce que je viens de décrire, dit, dans sa Notice, que sa *C. Costæ* a ces organes constamment plus longs que la *C. familiaris*, et que l'ongle du doigt postérieur a toujours plus d'étendue que ceux des antérieurs. Ces caractères sont applicables à l'oiseau que je rapporte à cette espèce : je dirai seulement que le second ne lui est pas propre, car il appartient aussi à notre *C. familiaris*, qui, en effet, a toujours l'ongle du pouce d'un bon tiers plus long que l'ongle du plus grand des doigts antérieurs (voir la fig. 7 de la pl. 8).

D'un autre côté, M. Bailly, soit dans son premier travail, soit dans sa *Notice supplémentaire*, passe sous silence certains faits parfaitement caractéristiques des deux es-

pèces, et particulièrement celui qui consiste dans la différence de coloration du bord externe de l'aile. Malgré cette petite lacune, malgré l'absence, chez le Grimpereau de nos Basses-Alpes, de quelques-unes des particularités que M. Bailly signale chez la *C. Costæ*, je ne crois pas moins, comme je l'ai dit plus haut, à l'identité de ces deux oiseaux.

2° Mais la *C. Costæ* est-elle réellement une espèce distincte de la *C. familiaris?* Le plus léger doute, à cet égard, me paraît impossible : le Grimpereau Costa ne peut être confondu avec le Grimpereau familier. Il s'en distingue par des caractères tirés de plusieurs ordres de faits et très-faciles à saisir. Je me bornerai à citer les plus tranchés, laissant aux personnes qui ne se contenteraient pas des différences que je mets ici en saillie le soin d'en puiser d'autres dans la description assez complète que je viens de donner.

CERTH. COSTÆ.	CERTH. FAMILIARIS.
Parties inférieures blanches, à l'exception des régions crurales et des sous-caudales, qui sont d'un blanc légèrement lavé de roux clair.	Parties inférieures d'un blanc roussâtre, la gorge et la poitrine seules étant blanches.
Flancs d'un blanc pur.	Flancs d'un brun roussâtre clair.
Bord externe de l'aile, et tectrices alaires inférieures d'un blanc parfait.	Bord externe de l'aile et tectrices alaires inférieures blanchâtres et tachées de brun roux ou de brun noirâtre.
Deuxième rémige toujours plus courte que la huitième de 1 millim. au moins (pl. 6, f. 1.)	Deuxième rémige plus longue que la huitième de 1 millim. au moins (pl. 8, f. 6).
Longueur totale, prise sur des sujets adultes, tués à l'automne: 137,0 à 138,0 millim.	Longueur totale, prise sur des sujets tués à la même époque, 127,0 à 129,0 millim.
Queue, mesurée de la naissan-	Queue, mesurée, etc., *mini-*

1 à 5. Certhia *Costæ*, 6 et 7. Certhia *familiaris*.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

CERTH. COSTÆ.	CERTH. FAMILIARIS.
ce des rectrices médianes à leur extrémité, *minimum* : 62,0 millim.; *maximum* : 65,0 millim.	*mum* : 54,0 millim.; *maximum* : 58,0 millim.
Aile pliée, mesurée de l'articulation radio-carpienne à l'extrémité des plus grandes rémiges, *minimum* : 64,0 millim.; *maximum* : 66,0 millim.	Aile pliée, etc., *minimum* : 59,0 millim.; *maximum* : 62,0 millim.
Ongle du pouce toujours plus long que le doigt; *minimum* : 8, 5 millim.; *maximum* : 10,0 millim.	Ongle du pouce plus court que le doigt, ou rarement aussi long; *minimum* : 6, 5 millim.; *maximum* : 7,0 millim.

Ces caractères, auxquels on pourrait associer quelques différences que présentent les œufs, les mœurs et l'habitat, me paraissent suffisants pour maintenir la distinction des deux espèces, et pour détruire l'idée que la *C. Costæ* pourrait n'être qu'une variété locale de la *C. familiaris*.

5° A la description assez exacte de son *C. Turneri* (notre Grimpereau familier), Gesner ajoute entre parenthèses : « *Nos tota parte supina alba vidimus* (1). » Gesner, par cette courte indication, n'aurait-il pas fait allusion à la *C. Costæ*, qui, en effet, a toutes les parties inférieures blanches? Cela est d'autant plus probable, que Gesner habitait une partie de la Suisse où le Grimpereau Costa se trouve.

4° Si je n'ai pas adopté, pour le Grimpereau Costa, le nom spécifique de *Nattereri*, que le prince Ch. Bonaparte lui a imposé dans sa *Revue critique* et dans son *Conspectus*, publiés en 1850, c'est qu'il n'est pas suffisamment démontré que l'oiseau auquel le prince Ch. Bonaparte donne actuellement ce nom, soit le même que celui qu'il nommait ainsi en 1838, dans son *Catalogue des Oiseaux d'Europe et de l'Amérique du Nord*. La *C. Nattereri* d'autrefois,

(1) Gesner, *Hist. Animal.*

dont il n'existe pas de description, que je sache, et dont on peut, par conséquent, d'autant moins se faire une idée, que le nom qui lui était imposé n'était l'expression d'aucun caractère extérieur ; cette *Certhia*, dis-je, n'avait été proposée, comme nous l'apprend le prince Ch. Bonaparte lui-même (1), que d'après « le *vague pressentiment* d'une seconde espèce de *Certhia* en Europe ; » elle était de Dalmatie, et avait été abandonnée à une époque ultérieure (2). La *C. Nattereri* d'aujourd'hui repose, au contraire, sur un oiseau qui n'est plus de Dalmatie (ce qui peut jeter du doute sur l'existence du premier), mais de la Suisse et de la Savoie, oiseau qui a été acquis de M. Parzudaki, sous le nom de *C. Costæ*, par M. de Selys-Longchamps, et dont M. Bailly, à qui revient en entier l'honneur de sa découverte, a donné la description, dans ses *Observations sur les mœurs et les habitudes des Oiseaux de la Savoie*, publiées en 1847. En l'absence de preuves qui démontrent que la *C. Nattereri*, Bonap. (1838) est le même oiseau que la *C. Costæ*, Bailly (1847), j'ai donc cru devoir adopter cette dernière dénomination. Je ne fais, du reste, que partager en cela l'opinion des personnes qui pensent que le nom de *Costæ* doit prévaloir.

II. Observations sur la Chouette Tengmalm (*Strix Tengmalmi*, Gmel.).

En consacrant cette courte Notice à la Chouette Tengmalm, mon but est plutôt de donner une indication de l'existence certaine de cet oiseau en Provence, que d'ajouter quelques faits à son histoire.

La présence de cette Chouette dans le Midi de la France n'a encore été signalée, que je sache, par aucun natura-

(1) *Revue critique de l'Ornithol. europ.* de M. Degland, 1850, page 73.

(2) *Catalogo meth. degli uccelli Europ.* Bologna, 1842.

liste. P. Roux, il est vrai, l'a comprise dans son *Ornithologie provençale;* mais cet auteur, en lui assignant une place dans son ouvrage, était loin d'avoir la preuve de son apparition en Provence. C'est parce que M. Verany avait rencontré un jeune sujet de Chouette Tengmalm dans les environs de Nice, que P. Roux crut pouvoir l'admettre dans son *Ornithologie,* sa pensée étant qu'elle devait se montrer dans le département du Var, puisqu'on la trouvait si près de ses confins. Du reste, l'apparition, dans le Midi, d'un oiseau que toutes les indications d'habitat fesaient considérer comme uniquement propre aux contrées septentrionales de l'Europe, était, pour P. Roux, un fait très-exceptionnel et très-rare. Or, non-seulement la Chouette Tengmalm est assez commune dans les montagnes alpines de la Provence, mais elle y est même sédentaire, et s'y reproduit.

On ne la voit pas, comme la Chouette chevèche, dans les lieux en plaine, dans les campagnes découvertes ; elle n'habite pas, comme elle, les vieux édifices en ruines ; elle paraît ne se plaire que dans l'épaisseur des forêts sombres, dans les grands bois de pins, de sapins, de mélèzes, et plus particulièrement dans ceux qui sont au revers nord des montagnes et dans les régions moyennes, ces régions lui offrant sans doute une température plus appropriée à sa nature. On l'y rencontre en toutes saisons. Cependant, l'hiver, quelques sujets se déplacent pour descendre dans des régions plus basses, ou pour passer du revers nord des montagnes, au revers sud.

Sa nourriture se compose, en grande partie, de Campagnols et de Mulots, qu'elle cherche dans les clairières et sur les lisières des bois. Dans la chasse qu'elle leur fait, elle devient quelquefois victime de son naturel rapace, en se prenant d'une façon assez singulière aux piéges que les pâtres et les habitants de la campagne dressent aux Grives et aux Merles. Les fruits et les baies que l'on place dans ces piéges, comme appât, y attirent souvent le Mulot et les

Campagnols. Or, il est à croire que c'est pendant que l'un de ces Mammifères se repaît de ces fruits, que la Chouette Tengmalm, qui le guettait peut-être, fond dessus, et contribue à détendre le piége, qui s'abat en même temps et sur elle et sur la proie qu'elle convoitait. La plupart des sujets que l'abbé Caire se procure sont pris de la sorte.

Les cris que cette Chouette fait entendre la nuit ont de si grands rapports avec le bêlement de la Chèvre, qu'ils lui ont valu, dans les environs de Barcelonnette, le nom vulgaire de *Chèvre sauvage*.

Elle entre en amour de bonne heure, et pond en mars, ou au plus tard dans les premiers jours d'avril. Sa ponte n'est pas de deux œufs seulement, comme l'ont avancé à peu près tous les ornithologistes, mais le plus ordinairement de quatre, quelquefois de trois, et plus rarement de cinq. Ces œufs, que l'on trouve dans les trous naturels des vieux arbres, ou dans ceux qui ont été creusés par les Pics, ont à peu près le volume de ceux de la chevèche ; mais ils s'en distinguent en ce que, le plus généralement, ils sont moins globuleux, qu'ils ont une petite extrémité mieux dessinée, et surtout qu'ils sont d'un blanc plus pur et plus mat, le vernis de la coquille étant fort peu intense, ou n'existant pour ainsi dire pas.

(*La suite prochainement.*)

NOTE sur une nouvelle espèce européenne d'*Hippolaïs*, par M. Z. GERBE.

Parmi des oiseaux que M. Parzudaki a reçus d'Espagne s'est rencontrée une *Hippolaïs* qui, par plusieurs de ses caractères, me paraît se distinguer des autres espèces eupéennes qui composent ce genre.

Sous le rapport de la taille, elle diffère peu des *H. icterina* et *polyglotta;* sous celui des couleurs, elle ressemble beaucoup à l'*H. elaeica;* mais elle se distingue de ces trois

espèces par un bec qui est presque aussi long que celui de l'*H. olivitorum*, quoique l'oiseau ait une taille bien moins forte ; par une queue plus étendue ; par des tarses sensiblement plus allongés ; par la longueur notablement plus grande de l'ongle du pouce et de la première rémige, et par la distance qui existe entre l'extrémité des sus et sous-caudales et la pointe des rectrices.

Elle diffère encore des *H. icterina* et *polyglotta* par des couleurs beaucoup plus pâles, par un liseré blanchâtre qui occupe le bord interne des deux rectrices les plus latérales de chaque côté, et par la forme arrondie que présente la queue à son extrémité.

Quant à l'*H. olivitorum*, elle s'en distingue trop, et par la taille, et par la longueur de l'aile, et même par la coloration, pour qu'on puisse la confondre avec elle.

Comme cette espèce, que je crois nouvelle, doit faire partie d'un travail général sur les Hippolaïs d'Europe, travail qui paraîtra dans un des prochains numéros de la *Revue Zoologique*, je limiterai aujourd'hui ce qui la concerne aux quelques indications que je viens de donner et à la courte diagnose suivante :

HIPPOLAIS PALLIDA, Z. Gerbe (Hippolaïs pâle).—Hipp. supra pallide griseo-olivacea, subtus ex albo-flavescens; oculorum ambitu superciliisque sordide flavescentibus; remigum secunda sextam breviora; rectricibus duabus utrinque extimis margine interno albidis.

Colore et conformatione cum elaeica convenit; ab illa autem discrepat magnitudine, qua eam antecellit, longitudine rostri, alarum, caudæ, remigumque proportione. — Habitat in Hispania.

Par le nom spécifique que je donne à cet oiseau, j'ai voulu indiquer ce caractère particulier de son plumage, d'offrir des teintes très-affaiblies ; caractère qui la distingue, sinon de tous ses congénères, du moins des deux espèces (*icterina* et *polyglotta*) que nous avons en France.

MONOGRAPHIE de la famille des TORPÉDINIENS, ou Poissons plagiostomes électriques, comprenant la description d'un genre nouveau, de 5 espèces nouvelles, et de 2 espèces nommées dans le Musée de Paris, mais non encore décrites ; par M. le docteur AUG. DUMÉRIL.

Parmi les moyens d'attaque ou de défense dont sont pourvus certains Poissons, il n'en est pas de plus curieux ni de plus intéressants à étudier que les organes électriques.

I. *Le nombre des Poissons électriques est très-restreint.* — Quelques-uns des Poissons munis de cette arme redoutable étaient connus dans l'antiquité, et, de tout temps, ils ont fixé l'attention du vulgaire, surpris et effrayé de leur puissance en quelque sorte merveilleuse. Ils ont également excité la curiosité des zoologistes désireux de connaître l'appareil organique d'où s'échappe cette électricité, et d'en comprendre le mécanisme.

Mon but, dans ce travail, n'est pas de tracer l'historique des découvertes faites par les physiciens qui ont observé les phénomènes électriques chez les animaux, ni des progrès successifs des études anatomiques relatives à la structure intime des organes où ces phénomènes s'accomplissent. Cette double tâche a déjà été habilement remplie par plusieurs écrivains, et je me bornerai à indiquer les faits qui me paraissent les plus importants et les plus dignes d'intérêt.

C'est, au reste, aux dissertations d'Olfers, de MM. Henle, Savi et Ch. Bonaparte, plusieurs fois citées dans le cours de cette monographie, qu'il faut surtout recourir pour l'étude zoologique et anatomique des Torpilles. Les dissertations plus anciennes de Kæmpfer, contenues dans les œuvres de Valentin ; celle de Lorenzzini, celle de Pringle, traduite en latin par Langguth ; celle de ce dernier, *De Torp. veterum*, 1777, desquelles il m'est impossible de

donner une analyse dans cette Revue, avaient appelé déjà, d'une manière très-remarquable, l'attention des naturalistes sur ces singuliers Poissons.

Si l'on cherche d'abord à se rendre compte du nombre des animaux qui sont ainsi doués du pouvoir d'exercer une action, jusqu'à un certain point analogue à celle de la foudre, sur ceux qu'ils craignent ou dont ils veulent s'emparer pour en faire leur nourriture, on voit que le nombre en est très-restreint.

C'est dans la classe des Poissons seulement qu'il y a de véritables appareils électriques. On les trouve dans les dix-sept espèces de la famille des Torpédiniens, qui fait l'objet spécial de ce Mémoire ; dans le Malaptérure électrique du Nil, de la famille des Siluroïdes, ou Oplophores, et dans le Gymnote, ou Anguille électrique d'Amérique. On a supposé, mais non encore prouvé, la présence d'appareils semblables chez trois autres Poissons, le Trichiure électrique, le Tetraodon électrique, et le Rhinobate électrique. On ne sait rien de positif à l'égard du pouvoir dont ces Poissons seraient doués, d'atteindre à distance leurs ennemis. M. le professeur Valenciennes, dans un Mémoire sur le Malaptérure électrique (1), après avoir rappelé le seul fait consigné dans les livres, relativement au Tétrodon (2), fait observer que ce poisson a la peau lisse, et sans aiguillons. Ces caractères confirment la remarque de Broussonnet, que tous les Poissons qui dégagent de l'électricité ont les téguments nus, privés d'écailles (3).

Quant au Rhinobate, désigné, dans la classification de MM. Müller et Henle, sous les noms de *Rhinob. ondulé*, d'après Olfers, ou de *Rhinob. électrique*, d'après Schnei-

(1) Arch. du Mus., t. II, 1841, p. 46.

(2) Philosoph. transact., 1786.

(3) Ce célèbre naturaliste ajoute qu'ils ont tous la peau épaisse et percée de pores muqueux, en grand nombre, aux environs de la tête.

der, on ignore encore s'il mérite réellement cette dernière dénomination.

II. *Revue des opinions émises sur le pouvoir électrique des Raies.* — Les Raies peuvent-elles, comme les Torpilles, dont elles se rapprochent sous tant de rapports, frapper d'engourdissement les petites espèces?

« On peut supposer, dit mon père (*Comptes rendus* de l'Acad. des Sciences, 1847, t XXIV, p. 505), que plusieurs d'entre elles sont douées d'organes particuliers sans lesquels elles ne pourraient se procurer leur nourriture, et parer aux grands inconvénients qui sembleraient résulter d'abord de la structure bizarre de leur corps, et ensuite de la situation insolite et de la conformation de leur bouche, qui est placée au-dessous du corps. Son orifice, très-rétréci, peu protractile, permet tout au plus, en apparence, l'introduction d'une proie large de 0 m. 05 à 0 m. 06, tandis qu'on trouve fréquemment dans leur estomac des poissons Pleuronectes qui ont quelquefois plus d'un double décimètre de largeur. Comme ces poissons ne sont nullement divisés, ils n'ont pu y parvenir que privés de mouvements volontaires ou de tout moyen de résistance, et ils ont dû être préalablement roulés en une sorte de cylindre, pour être ingérés sous cette forme et avec ce moindre diamètre. En outre, les Raies sont, pour le plus grand nombre des espèces, dépourvues d'armes offensives apparentes. Il faut donc supposer qu'afin de conserver à ces singuliers poissons les moyens de se procurer leur nourriture, et parce que leur corps est nu, comme celui des Torpilles, la nature aurait pu les douer d'un organe analogue, qui serait destiné à engourdir, à stupéfier la proie, à la priver momentanément de tout mouvement et de toute force de résistance. »

Or, à différentes reprises, on a étudié les Raies dans le but de savoir si elles sont réellement douées de cette singulière faculté, et quelques-uns de leurs organes ont été considérés comme de véritables appareils électriques.

C'est ainsi que les organes mucifères, découverts par Lorenzzini sur la Torpille (1), et ensuite par Monro sur la Raie (2), furent comparés, par Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, à l'appareil spécial des Torpilles (3). Plus tard, de Blainville, n'attachant de l'importance qu'aux masses ganglionaires d'où partent les tubes mucifères, a considéré, comme les analogues de cet appareil, ces follicules ou ganglions (4).

En 1843, M. Mayer de Bonn n'a fait porter la comparaison que sur la masse ganglionaire figurée par Monro (pl. 6, n° 9), laquelle se trouve, de chaque côté, en avant de la poche branchiale, entre elle et le masseter, et qu'il a décrite comme constituant une glande (5).

C'est à tout cet appareil de sécrétion muqueuse, considéré dans son ensemble, que mon père suppose qu'on pourrait attribuer des effets vénéneux. « Peut-être, dit-il, à la fin de l'article des *C. rendus* cité plus haut, l'humeur sécrétée dans l'appareil dont il est question serait-elle, quand elle se mêle à l'eau, une sorte de poison narcotique qui détruirait ou suspendrait l'action de la vie, par cela seul qu'elle agirait sur les branchies de la victime comme le fait le venin de quelques serpents et de la plu-

(1) Osserv. intorno alle Torp. — Florence, 1678, in-4°, p. 7, 22 et suiv., pl. 2, fig. 1. — Une analyse de ce travail anat. se trouve in Miscell. Acad. curios. naturæ decas 1 ann. 9 et 10, Observ. 172, p. 389.

(2) The struct. and physiol. of fishes, 1785, p. 21 (Of liquors secreted on the extern. surf. of fishes), pl. 6 et 7. — Sténon avait déjà indiqué les pores cutanés ; mais c'est à Monro que revient tout l'honneur de la description complète de ces organes mucipares.

(3) Mém. sur l'anat. comp. des org. électr. de la Raie torpille, du Gymnote engourdissant, et du Silure trembleur. (Ann. du Mus., t. I, p. 392. 1802.)

(4) De l'Organisat. des anim. 1822, p. 230.

(5) Spicileg. observat. anat. de org. electr. in Raiis analectricis.

part des araignées, dont les morsures sont délétères et paralysantes. »

En dernier lieu, M. Ch. Robin a attribué les fonctions de l'organe électrique à une petite glande sans conduit excréteur, située un peu en arrière de l'évent, entre la cavité branchiale, et les muscles qui séparent cette cavité de la colonne vertébrale (1).

Cette supposition a été ensuite réfutée par M. Robin lui-même, dans un travail postérieur (2) où il passe en revue les hypothèses qui avaient précédé la sienne, et dont il cherche à démontrer le peu de fondement. Tous ces organes, regardés comme électriques, ne sont pas spéciaux aux Raies; ils se trouvent également dans la Torpille. Il est donc douteux qu'ils exercent une fonction spéciale, et qu'on doive les regarder comme les analogues des véritables appareils électriques.

Il y aurait plus de probabilités en faveur de l'opinion émise plus tard par ce même anatomiste, qui regarde comme des appareils propres à dégager de l'électricité deux organes semblables l'un à l'autre, placés, chez les Raies, de chaque côté de la queue, dont ils occupent presque toute la longueur.

La structure de ces organes a été complétement étudiée par M. Robin, qui l'a décrite d'une façon aussi nette que possible, et avec tous les détails désirables dans le travail déjà indiqué. Au reste, cette structure, parfaitement identique à celle des appareils de tous les Poissons qui produisent de l'électricité, fournit, en quelque sorte, le seul argument que M. Robin puisse faire valoir pour établir l'identité des organes dont il s'agit avec ceux des Torpilles, du Gymnote et du Silure.

M. Stark, il est vrai, amené, par ses recherches, à une

(1) Bullet. de la Soc, philom. — 30 janvier 1847.

(2) Rech. sur un appareil qui se trouve chez les Poissons du genre des Raies, et qui présente les caractères anatomiques des organes électriques. 1847, p. 2-11.

opinion conforme à celle de notre compatriote, cite, comme preuve du rôle qu'il attribue à cet appareil caudal, le récit des pêcheurs habitués, disent-ils, à recevoir une secousse électrique au moment où ils saisissent par la queue une Raie vivante (1).

M. Matteucci, cependant, dont l'habileté, dans ce genre d'expériences, est d'un grand poids, n'a obtenu de cet organe que les phénomènes du courant électrique musculaire. Quant aux décharges électriques, pas plus que M. J. Müller il n'a pu en découvrir le moindre signe, quoique en opérant au moyen de la méthode très-délicate de la grenouille galvanoscopique (2).

Il est donc prouvé, par les faits qui précèdent, qu'on doit rester dans le doute sur la justesse de la comparaison à faire entre les Torpilles et les Raies, relativement à l'appareil électrique dont ces dernières seraient douées ; et, si j'ai autant insisté sur les faits mis en avant par les anatomistes qui ont voulu établir cette analogie, c'est que les Traités les plus récents d'anatomie comparée parlent à peine de ces faits, et que le Mémoire de M. Robin est le seul travail où la discussion relative à ce point intéressant de physiologie soit exposée avec quelques détails.

Laissant maintenant de côté cette digression, je reviens aux Torpédiniens.

III. *Les différences offertes par les espèces primitivement rapportées au genre Torpille ont nécessité leur classement en une famille distincte.* C'est mon père qui, en 1806, dans sa *Zoologie analytique*, où il a, le premier, proposé les dénominations universellement adoptées de *Plagiostomes* et de *Cyclostomes*, établit d'une façon définitive, en le distin-

(1) On the exist. of an electrical apparatus in the Flapper sckrate and other Rays, in Proceed of the roy. Soc. of Edimb. — Décembre 1844.

(2) Comptes rendus de l'Acad. des Sc. 1847, t. XXIV, p. 302 (Post-scriptum).

guant du genre Raie, le genre Torpille. Il avait d'ailleurs, à cette époque, déjà proposé ces principes de nomenclature, dans les cours dont il était chargé depuis trois ans, comme suppléant de M. de Lacépède. Ces deux grands genres Raie et Torpille, élevés maintenant au rang de familles, appartiennent, avec les Pastenagues, les Myliobates, les Céphaloptères, les Rhines, les Rhinobates et les Scies, à la grande division des Plagiostomes à ouvertures des branchies en dessous, et que, pour ce motif, mon père a nommés *Hypotrèmes*, les distinguant ainsi des Squales, auxquels il donne le nom de *Pleurotrèmes*, qui indique la position latérale des orifices branchiaux.

Il s'appuya, avec raison, pour faire, parmi les Raies, la coupe, universellement adoptée depuis cette époque, sur les caractères remarquables offerts par les Plagiostomes, que Linnæus et ses successeurs nommaient *Raja torpedo*. Quand, en effet, on les compare aux véritables Raies, on reconnaît combien cette division était nécessaire, en raison de la forme circulaire du disque, due à la conformation spéciale du cartilage du museau, dont les prolongements latéraux vont rejoindre les nageoires pectorales, de la brièveté de la queue, et surtout de la présence des organes électriques.

A ce genre, mon père rapporta trois espèces. Cuvier, dans la deuxième édition du *Règne animal*, en distingue deux espèces de nos mers, et, de plus, en nomme trois, mais sans les caractériser, originaires de la mer des Indes.

Plus tard, le nombre des espèces connues s'est accru, et, parmi ces Poissons à appareil électrique, on constata des différences tellement notables, qu'il n'était plus possible de les rapporter toutes au même genre. A côté de celui qui portait primitivement, et qui conserva le nom de Torpille, on vint donc à en grouper d'autres, dont la réunion constitue la famille des Torpédiniens.

C'est sous ce nom que MM. Müller et Henle, dans leur

grand et beau travail sur les Plagiostomes (1), ont décrit toutes les Torpilles alors connues.

Les nouvelles acquisitions du Musée de Paris que ces zoologistes avaient visité avant la publication de leur ouvrage (2), ont enrichi les collections d'espèces qui sont nouvelles, et d'un genre nouveau.

C'est précisément à cause des *desiderata* offerts actuellement par ce livre, si important pour l'étude, que j'ai cru utile de présenter aux naturalistes, comme complément, une monographie détaillée de cette famille.

IV. *Etude des appareils électriques des Torpilles.* — Il n'est pas possible, au reste, de tracer l'histoire de ces Plagiostomes sans parler de leur appareil électrique; mais je serai sobre de détails sur ce sujet, m'attachant surtout à ceux, récents encore, que M. Paul Savi a ajoutés à l'étude si pleine d'intérêt de ces singuliers organes (3). Disons d'abord que cet anatomiste s'est assuré de l'identité de leur structure dans les deux espèces les plus communes en Italie (Torpille narke ou œillée, et Torpille de Galvani, ou marbrée). Il y a donc lieu de croire, avec lui, qu'il n'existe pas de différence notable dans les autres espèces, et ce qu'il est dit de l'une peut s'appliquer aux autres.

Après avoir rappelé la situation des organes électriques à la partie antérieure de l'animal, entre les pleuropes (4)

(1) Systematische Beschreibung der Plagiostomen. Berlin, 1841, in-4°, 60 pl.

(2) Beaucoup de Squales et de Raies de notre Musée sont étiquetés de la main même de l'un ou de l'autre de ces naturalistes.

(3) Etudes anat. sur le syst. nerv. et sur l'org. électr. de la Torpille, à la suite du Traité des phénom. électro-physiol. des anim., par Mateucci. Paris, 1844.

A ces études anatomiques il faut joindre celles que M. Jobert de Lamballe a publiées. (Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, t. 18, p. 810). 1844.

(4) Nageoires pectorales. Dans le Catal. méth. et descriptif des Poissons plagiost. appartenant à la Collect. du Mus. de Paris, et que je rédige en ce moment, j'emploie, d'après l'usage adopté

et les branchies, où les prismes verticaux dont ils se composent sont protégés, en dessus et en dessous, par un plan aponévrotique, et recouverts par la peau du dos et par celle du ventre, cet anatomiste présente les considérations suivantes, qui méritent d'être rappelées au commencement de cet article : « Lorsqu'on considère, dit-il, les rapports de situation entre ces organes et tous les autres appareils, on en trouve de singuliers, d'intéressants, et même de mystérieux. Les branchies et le cœur sont placés entre les organes électriques, de telle sorte qu'ils sont avec eux presque en contact immédiat, comme s'il était nécessaire, pour l'accomplissement de leurs fonctions, que le sang y fût poussé avec vigueur et y arrivât immédiatement après son contact avec l'air. Les organes de l'odorat, de la vue et de l'ouïe, occupent la partie qui leur est intermédiaire et antérieure, comme pour guider la décharge et profiter de son effet. Enfin, trois appareils, dont les fonctions sont encore inconnues, garnissent leur périphérie dorsale ou ventrale; tels sont l'appareil lacunaire, celui des organes mucipares, communs l'un et l'autre à un grand nombre de Poissons, et enfin l'appareil folliculaire nerveux, qui appartient exclusivement aux Torpilles. »

A. *Structure des prismes.* — Chacun des prismes que ces appareils contiennent en grand nombre, ont, suivant l'opinion très-vraisemblable de M. Savi, qui n'a cependant pu en avoir la démonstration directe, deux enveloppes : l'une propre, l'autre fournie par le plan aponévrotique supérieur ou inférieur, dont elle serait une dépendance. Quant à la disposition de ces petites colonnes prismatiques, dont la forme est, en général, hexagonale, on sait qu'elles sont divisées à l'intérieur en petites loges superposées et parfaitement régulières, séparées entre elles

par mon père dans ses cours, les mots *Pleuropes*, *Catopes*, *Epiptères*, *Hypoptères*, *Uroptère*, pour désigner, d'une façon souvent plus exacte, et surtout plus abréviative, les nageoires pectorales, ventrales, dorsales, anales et caudale.

par des diaphragmes d'une texture très-délicate, semblable à celle de l'enveloppe propre à chaque prisme. Les loges contiennent une humeur limpide et tout-à-fait fluide dans laquelle ne pénètrent ni nerfs ni vaisseaux. C'est, en effet, sur les diaphragmes interloculaires qu'ils se répandent.

B. *Disposition des ramifications vasculaires.* — Par de fines injections, on voit, à la surface de ceux-ci, des ramifications vasculaires bifurquées, de diamètre à peu près égal, et au nombre de sept à huit sur chacun d'eux : il en résulte que le nombre total des vaisseaux capillaires de tout l'appareil est très-considérable, comme l'a dit Hunter.

C. *Arrangement des filets nerveux.* — Outre cette abondante vascularisation, il y a, sur les diaphragmes, de nombreux filets nerveux, et cette question d'anatomie microscopique a été très-nettement élucidée, en 1840, par M. Savi. Ses observations, malheureusement, comme toutes celles qui se rapportent à des recherches si délicates, ne peuvent être répétées que sur des animaux morts depuis peu. Voici ce qu'il a vu et fait figurer. Les nerfs destinés aux organes électriques, et je laisse de côté, à dessein, l'étude de leur origine, ainsi que de leur trajet avant de parvenir à ces organes, pénètrent entre les prismes, qu'ils entourent, et dans l'intérieur desquels il n'entre pas un seul faisceau nerveux. Ce sont seulement les fibres élémentaires de ces nerfs qui s'y distribuent; elles y forment des mailles ordinairement hexagones, dont les côtés sont, pour chacun, composés d'une seule fibre nerveuse élémentaire qui, en se bifurquant, produit les côtés des mailles voisines. Celles-ci, par suite de cette dichotomie, sont donc formées, pour me servir des expressions mêmes de l'anatomiste italien, par la ramification successive et par une sorte de soudure d'une seule fibre élémentaire. Cette dernière, qui semble faire partie du diaphragme, sur lequel on l'examine, offre tout-à-fait la même structure et le même diamètre que les fibres dont la réunion forme les nerfs ramifiés enlre les prismes.

D. *Origine des nerfs, et signification précise des lobes électriques.* — Un autre point reste à discuter : c'est l'origine précise des nerfs de l'appareil à électricité. En d'autres termes, de quelle portion de l'axe cérébro-spinal naissent-ils ? Ici, une difficulté se présente. Elle est relative à la détermination des parties constituantes de l'encéphale des Poissons. Toutes les opinions émises sur ce sujet par les anatomistes, savamment discutées déjà par M. Flourens, à l'aide de l'expérimentation (*Sur l'encéph. des Poissons*), viennent d'être soumises à un judicieux et habile contrôle par MM. Philipeaux et Vulpian. De leurs études, dont ils ont soumis les conclusions à l'Académie des Sciences (1), il résulte « que l'encéphale des Poissons est composé des mêmes parties que celui des animaux vertébrés supérieurs, et que ces parties, à très-peu de différences près, sont disposées de la même façon. »

Cette proposition générale, déduite de nombreuses dissections, et appliquée à la Torpille marbrée, donne pour cette espèce, et, selon toute probabilité, pour les autres espèces de la famille des Torpédiniens, la signification réelle des renflements placés dans le sinus rhomboïdal, qu'on nomme *lobes électriques*, et sur lesquels Jacopi a, le premier, appelé l'attention en 1810 (2). Ce ne sont pas, comme on le croit généralement, des dépendances de la moelle allongée, mais bien réellement du cervelet, qui a pris, dans ces Poissons, un grand développement. Voici comment s'expriment, à ce sujet, MM. Philipeaux et Vulpian, dans un passage de leur Mémoire encore inédit : « Le cervelet de la Torpille se compose, comme celui de la Raie, de six feuillets ou lames, trois de chaque côté, un antérieur, un moyen, et un postérieur. Le feuillet postérieur du côté droit et celui du côté gauche se sont consi-

(1) Détermination des parties qui constituent l'encéphale des Poissons. (Comptes rendus, t. XXXIV, p. 537. Avril 1852.)

(2) Elementi di fisiologia et notomia comparatie, etc.

dérablement renflés, en repoussant en avant et en dehors les deux autres feuillets. Ces feuillets ainsi renflés s'accolent sur la ligne médiane, de façon à recouvrir entièrement le quatrième ventricule : ce sont là les lobes électriques. » Cette détermination, comme on le voit, a le grand avantage, en simplifiant la description de ce cerveau, de le faire rentrer dans la règle commune.

Ces renflements électriques, au reste, méritent bien cette dénomination : quoiqu'ils appartiennent au cervelet, c'est de leur substance que naît une portion des nerfs destinés aux appareils galvaniques.

Ces nerfs sont : 1° une portion de la cinquième paire, qui se distribue à la partie antérieure de ces appareils, et 2° des branches émanées de la dixième paire, ou paire vague. La description de ces nerfs, depuis le moment où ils apparaissent en dehors de l'axe cérébro-spinal, jusqu'à celui où ils se perdent dans les masses latérales, sont décrits avec grand soin par M. Savi (loc. cit., p. 307 et suiv., et p. 311-316). Je néglige donc ces détails, pour m'occuper de leur origine apparente, qui est décrite dans le nouveau travail anatomique de MM. Philipeaux et Vulpian de la manière suivante : « La portion électrique de la cinquième paire naît de la partie latérale de la moelle allongée, au niveau des feuillets cérébelleux antérieurs, et par conséquent en avant du lobe cérébelleux électrique du même côté ; c'est, au contraire, au niveau de ce lobe que les branches de la dixième paire émergent des parties latérales de la moelle allongée. »

Ces faits peuvent être facilement vérifiés sur des encéphales de Torpilles conservées dans l'alcool ; mais, n'en ayant pas eu de fraîches à ma disposition pour revoir ce que M. Savi a dit de leur origine réelle, je me contenterai de reproduire ses conclusions, que voici :

« 1° Les lobes électriques sont composés, en grande partie, d'une substance grise, amorphe, et de globules avec

un noyau central, semblables aux corpuscules ganglionaires. »

« 2° Il y a, dans ces lobes, un grand nombre de fibres élémentaires qui vont de cet organe même à la moelle allongée, et *vice versâ.* »

« 5° Tous les troncs nerveux, soit de la dixième paire, soit de la cinquième, qui se distribuent dans l'organe électrique, sont produits par des fibres élémentaires ayant leur origine dans le lobe correspondant, à l'intérieur duquel elles semblent se replier en anses. » (Loc. cit., p. 501.) (1).

V. *Appareils folliculaires nerveux.* — Pour compléter ce qu'il me reste à dire sur les organes propres à la Torpille, je dois mentionner, mais d'une façon très-sommaire, les organes folliculaires nerveux découverts par M. Savi (2), tout-à-fait spéciaux à ce poisson, et décrits dans son beau travail (p. 552, pl. 5, fig. 10-14). « Ils peuvent être très-bien aperçus au microscope par le plus léger grossissement (3), et il suffit, pour y parvenir, d'enlever d'abord la plus grande partie de la matière gélatineuse qui les entoure, et de les soumettre ensuite à une légère compression, pour en découvrir les parties internes.

« Cet appareil se trouve sur le bord, autour de la partie antérieure de la bouche et des narines, et s'étend sur la périphérie de la partie antérieure des organes électriques, et même sur la moitié antérieure de leur côté externe, où il repose sur le cartilage de la nageoire et sur les membranes aponévrotiques qui en couvrent la surface. Quelques

(1) Ces résultats sont tout-à-fait confirmés par les observations plus récentes de M. le professeur Rodolphe Wagner. (Première Lettre sur la Physiologie, analysée par M. le docteur Feldmann, dans la Gazette médicale de Paris, 24 avril 1852, p. 273.)

(2) M. Stannius appelle l'attention sur cette découverte, dans une note à son Manuel d'Anatomie comparée, t. 2, p. 77.

(3) Sur les Torpilles depuis longtemps conservées dans l'alcool, comme celles de la collection, la vérification de ces détails est à peu près impossible.

parties de ce même appareil se trouvent du côté du dos; mais la plus grande partie est du côté du ventre. Il est formé par de grandes séries linéaires de follicules ou de cellules membraneuses fermées, à doubles parois, remplies d'une humeur gélatineuse, et renfermant chacune une petite masse de substance granuleuse amorphe qui a beaucoup de l'aspect de la matière grise amorphe des hémisphères cérébraux. Un rameau nerveux donne des fibres à cette masse granuleuse, tandis que d'autres de ces fibres, réunies en faisceaux, sortent du follicule, pénètrent la masse grise du follicule contigu, et se réunissent avec son nerf. Les filets nerveux qui se distribuent dans cet appareil viennent exclusivement de la cinquième paire, et plus particulièrement des branches qui naissent de la portion antérieure de la racine. »

(*La suite prochainement.*)

DESCRIPTION de nouvelles espèces de Lépidoptères appartenant aux collections entomologiques du Musée de Paris, par M. H. LUCAS. — Voir page 128.

(*Deuxième décade.*)

Papilio Phronius. — Enverg., 90 millim. — *Femelle.* Il ressemble un peu à la femelle du *P. Proteus*, et vient se placer dans le voisinage de cette espèce. Ailes noires. Les supérieures, sensiblement plus claires vers leur sommet, présentent sur leur milieu une tache orbiculaire d'un blanc un peu jaunâtre, divisée en quatre par les nervures : ces taches sont assez grandes, à l'exception cependant de celle placée entre la seconde et la troisième, et qui se présente sous la forme d'un point plus ou moins arrondi; le bord extérieur est à peine denté, avec les sinus très-finement liserés de blanc. Dessous entièrement semblable au dessus. Les ailes inférieures présentent, en tirant vers le bord abominal, une large bande transversale d'un rouge car-

min pâle, divisée en six taches par les nervures dont les quatre premières sont fortement palmées, et dont celles situées près du bord abdominal sont allongées et parallèles; leur bord extérieur est obtusément denté, avec les échancrures finement liserées de blanc; le dessous est entièrement semblable au dessus, avec la sixième tache entièrement séparée de la cinquième, et se présentant sous la forme d'un point plus ou moins arrondi. La tête est noire, tachée de rouge sur les côtés; les antennes sont noires; le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de rouge. L'abdomen est noir, taché de rouge près des organes de la génération.

Habite les environs de Cayenne.

Papilio Zeuxis. — Enverg., 82 millim. — *Mâle.* Il est un peu plus petit que le *P. Proteus*, dans le voisinage duquel cette espèce vient se ranger. Les ailes sont d'un noir de velours chatoyant. Les supérieures, un peu plus claires vers leur extrémité, présentent, sur le milieu de leur bord interne, une tache noirâtre triangulaire, surmontée d'une autre tache plus ou moins arrondie, d'un blanc jaunâtre. Les ailes inférieures offrent dans leur centre une tache divisée en trois, quelquefois en quatre, par les nervures, d'un beau rouge carmin vif, ayant, à certains aspects, tous les reflets et le brillant de l'opale; le pli du bord abdominal est très-grand, avec tout son côté interne revêtu de poils d'un blanc argent; toutes les ailes sont faiblement dentées, avec les échancrures liserées de blanc-jaunâtre. Le dessous des premières ailes est d'un noir plus clair que le dessus, et présente une tache d'un blanc jaunâtre divisée en deux, et qui est la répétition de celles du dessus, mais beaucoup plus en grand. Le dessous des secondes ailes est d'un noir brun, et présente six taches, dont trois divisées par les nervures d'un blanc légèrement teinté de rose, et fortement carminées à leur extrémité; les suivantes sont de cette dernière couleur, très-petites, surtout la première, qui est très-obscurément indiquée; quant à la sixième, qui occupe l'angle anal, elle se présente sous la

forme d'un point plus ou moins arrondi. La tête est noire, avec un collier d'un rouge carmin. Les antennes sont noires. Le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de rouge carmin. L'abdomen est d'un noir brun, taché de deux points rouges de chaque côté, avec le segment anal bordé postérieurement de cette couleur.

Femelle. Les ailes sont noires, moins foncées que dans le mâle. Les inférieures présentent, à l'extrémité de la cellule discoïdale, une tache d'un blanc jaunâtre divisée en trois par les nervures, et dont la première, très-grande, occupe presque toute l'extrémité de cette cellule. Les inférieures offrent une large bande transversale d'un rouge carmin pâle, bordée de blanc jaunâtre antérieurement, et dentelée postérieurement. Le dessous des quatre ailes ressemble au dessus, avec le bord costal des antérieures taché de blanchâtre dans son milieu.

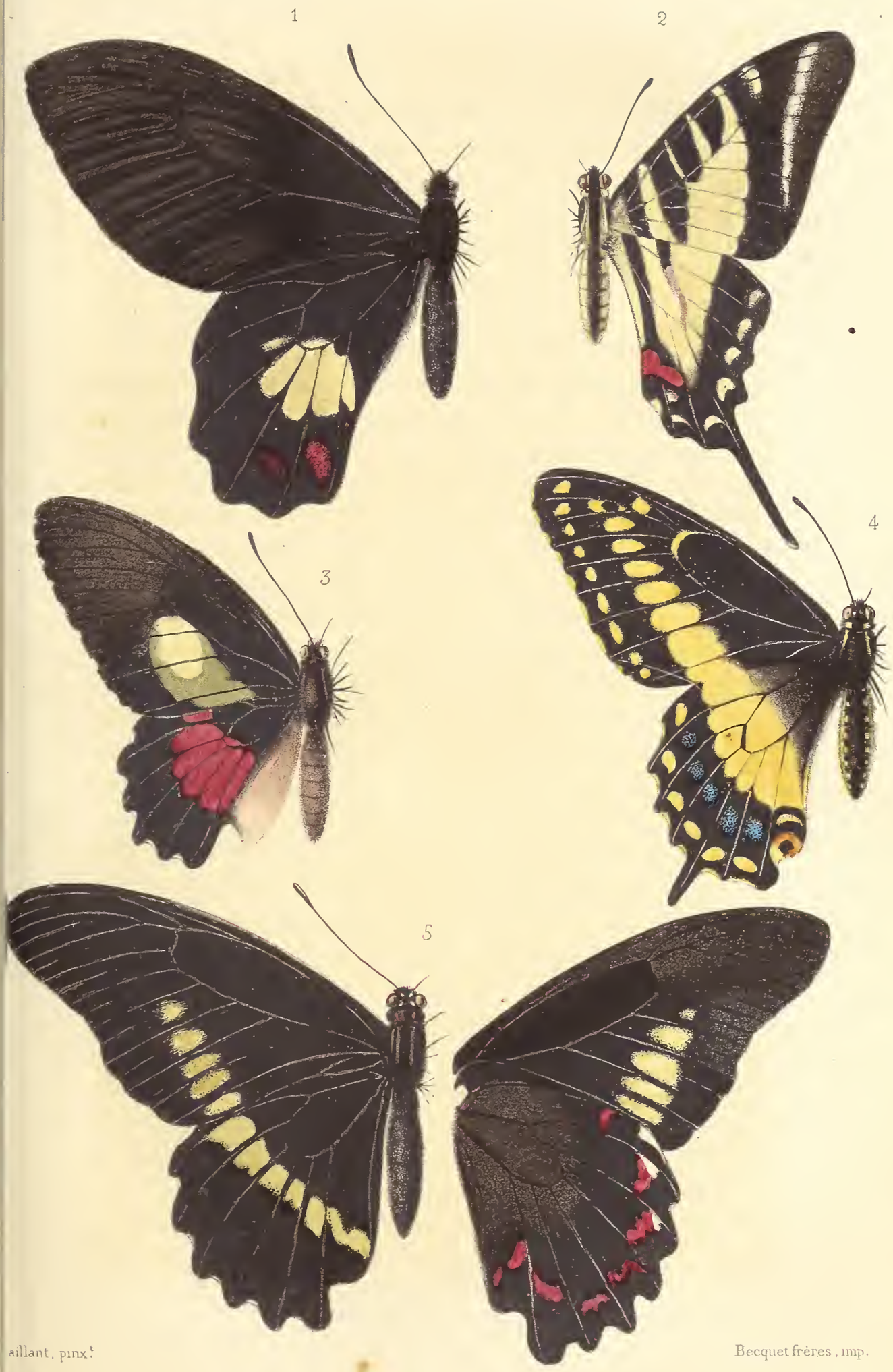
Il a été rencontré dans la province de Venezuela.

Papilio Bochus. — Enverg., 95 millim. — *Femelle.* Cette espèce avait été confondue, par Cramer et Godart, avec le *P. Æneas* de Linné ; elle est plus grande, et vient se placer dans le voisinage des *P. Vertummus* et *Proteus.* Les ailes sont d'un noir à reflet chatoyant. Les supérieures, moins étroites et surtout moins aiguës que dans le *P. Æneas*, sont un peu plus claires vers leur extrémité, et marquées, vers le milieu de leur bord interne, d'une tache arrondie d'un beau vert pomme, divisée en deux par les nervures. Les ailes inférieures présentent dans leur centre une large bande d'un beau rouge grenat, divisée, par les nervures, en sept taches, dont deux fort petites ; les autres sont assez grandes, et il y en a une qui occupe presque les trois quarts de la cellule discoïdale ; les suivantes sont très-allongées, palmées, avec leur extrémité d'un beau rouge carmin vif ; leur bord extérieur est fortement dentelé, avec les échancrures très-finement liserées de blanc ; quant au pli abdominal, il est très-grand, et d'un gris cendré brillant au côté interne. Le dessous des premières ailes est d'un noir clair, avec la base et tout le bord postérieur

d'un noir chatoyant. Le dessous des secondes ailes est d'un noir profond, et présente une série de sept taches d'un rouge carmin clair : cinq de ces taches sont la reproduction exacte de celles du dessus, et les autres occupent l'angle anal. La tête et les antennes sont noires ; le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de rouge carmin ; quant à l'abdomen, il est entièrement noir.

Il se trouve à Cayenne.

Papilio Orbignyanus. — Enverg., 70 à 90 millim. — *Mâle.* Il ressemble un peu au *P. Proteus*, et vient se ranger tout près de cette espèce. Les ailes sont noires. Les supérieures, un peu plus claires vers l'extrémité, sont marquées, sur le milieu de leur bord interne, d'une bande verdâtre surmontée d'une tache d'un blanc jaunâtre obscurément divisée en trois par les nervures ; le bord externe est à peine dentelé, avec les sinus très-finement liserés de blanc jaunâtre. Les ailes inférieures présentent dans leur centre une large bande arquée d'un rouge carmin, divisée par les nervures en six taches, dont trois, ordinairement palmées, ont, à certains aspects, tous les reflets et le brillant de l'opale ; quelquefois la cellule discoïdale est tachée de rouge carmin à son extrémité, du côté interne ; le repli du bord abdominal est grand, avec tout son côté interne revêtu de poils jaunâtres ; le bord externe est fortement dentelé, avec les échancrures liserées de blanc jaunâtre. Les premières ailes, en dessous, sont beaucoup plus claires qu'en dessus, avec les nervures plus foncées et la tache divisée, comme en dessus, en trois, par les nervures ; quelquefois la nervure inférieure de la cellule discoïdale présente à son côté interne une petite tache oblongue d'un blanc noirâtre. Le dessous des inférieures présente le même dessin que le dessus, si ce n'est que la bande, divisée en six taches par les nervures, est d'un rose pâle. La tête est noire, tachée de rouge sur les côtés ; les antennes sont noires ; le thorax est noir, avec les par-



aillant, pinx.t

Becquet frères, imp.

1. Papilio Godartianus. 2. P. ____ Arcesilaus.

3. P. ____ Orbignyanus. 4. P. ____ Sadalus.

5. P. ____ Neodamas.

THE BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

ties latérales du sternum tachées de rouge carmin ; l'abdomen est d'un noir brun, taché de rouge sur les côtés, avec le bord postérieur du segment anal liseré de cette couleur.

Femelle inconnue.

Cette espèce a été prise aux environs de Corrientes par M. A. d'Orbigny.

Papilio Gayi. — Enverg., 76 millim. — *Mâle.* Il avoisine le *P. Æneas.* Les ailes sont noires ; les supérieures, un peu plus claires vers le sommet, qui est arrondi, sensiblement sinuées au bord externe, sont marquées, vers le bord interne, d'une tache assez grande d'un blanc jaunâtre ; les ailes inférieures obtusément dentées, avec les sinus finement bordés de blanc jaunâtre, et présentent, vers leur angle anal, trois taches d'un rouge carmin, dont celles placées sur le repli abdominal sont conjointes ; quant à la seconde, située un peu au-delà de ces taches, et plus postérieurement, elle est plus petite, et de forme ovalaire. Le dessus ressemble au dessous, avec les premières et secondes ailes présentant, chacune à leur tour, deux taches d'un rouge carmin ; il est aussi à remarquer que, dans les secondes ailes, les taches rouges sont au nombre de trois, et que celles placées sur le repli abdominal sont plus petites qu'en dessus, et d'un rouge carmin beaucoup plus pâle. La tête, le thorax et l'abdomen sont noirs.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, dont la description a été faite sur un individu en mauvais état. Ce *Papilio* a été pris dans les environs de Cusco, par M. Gay, auquel nous nous faisons un plaisir de le dédier.

Papilio Neodamas. — *Mâle.* Il est très-voisin des *P. Polydamas* et *Protodamas*, et vient se ranger dans le voisinage de ces deux espèces. Ailes d'un noir plus glacé de vert que dans les *P. Polydamas* et *Protodamas*, avec la bande transversale jaune, n'atteignant jamais l'extrémité des supérieures, naissant toujours au-dessous de la partie antérieure de la cellule discoïdale, formée sur les premiè-

res de taches transversales assez grandes, et, sur les secondes, de taches de forme à peu près quadrangulaire. Les supérieures sont plus fortement sinuées que dans les *P. Polydamas* et *Protodamas*, avec les échancrures à peine bordées de blanc; quant aux inférieures, elles sont plus fortement dentées que dans le *P. Protodamas*, avec les échancrures assez finement bordées de blanc jaunâtre; il est aussi à remarquer que la bande jaune maculaire des secondes ailes est bien moins arquée que dans les *P. Polydamas* et *Protodamas*. Le dessous des premières ailes est noir à la base, avec l'extrémité et le bord externe bruns; les taches, d'un blanc jaunâtre, sont beaucoup plus grandes qu'en dessus, et les troisième et quatrième sont cunéiformes, pointues. Le dessous des secondes ailes est brun, avec les nervures d'un noir saillant, et dont le bord externe est d'un noir mat; de plus, il présente, comme dans le *P. Polydamas*, une rangée marginale de sept taches d'un rouge carmin, linéaires, transversales, un peu flexueuses, et dont les deux extérieures seulement sont faiblement tachées de blanc argent à leur partie antérieure; la tache anale est aussi surmontée d'un petit trait, mais celui-ci est très-faiblement accusé; la base de chaque aile est marquée d'un point rouge brun, avec les échancrures bien plus faiblement bordées de blanc jaunâtre que dans le *P. Polydamas*. Les palpes sont couverts de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont jaunes. Les antennes sont noires. Le thorax est noir, taché de points fauves à sa partie antérieure, ainsi que sur les parties latérales du sternum. L'abdomen est noir, finement bordé de rouge brun de chaque côté; une tache de cette couleur se fait remarquer de chaque côté du segment anal.

Il habite les Antilles.

Euterpe Cæsarea. — Enverg., 60 millim. — *Femelle.* Elle est plus petite que l'*E. Charops*, près de laquelle elle vient se placer. Ailes d'un noir foncé; les supérieures pré-

sentant de part et d'autre une bande oblique, transverse, d'un beau rouge vermillon ; cette bande est coupée par les nervures, mais n'est pas divisée comme celle de l'*E. Charops;* à leur base, en dessous, elles sont légèrement saupoudrées de bleu clair. Les inférieures, en-dessus, sont légèrement saupoudrées de bleu clair à leur base ; en dessous, elles sont d'un noir moins foncé qu'en dessus, avec les nervures d'un noir de velours, et leur base présentant de chaque côté une tache arrondie d'un rouge carmin et un petit trait de même couleur à leur bord antérieur. Les palpes et la tête sont noirs. Les antennes sont blanches en dessus et noires en dessous. Le thorax est noir, revêtu de longs poils d'un bleu clair, avec les parties latérales du sternum tachées de jaune orange. L'abdomen est noir en dessus, avec toute sa partie inférieure d'un blanc jaunâtre.

Nous ne connaissons pas le mâle de cette espèce, qui habite la Colombie.

Euterpe Notha. — Enverg., 52 millim. — *Mâle.* Les ailes sont blanches, avec les nervures noires. Les supérieures présentent au sommet une large tache noirâtre qui atteint le bord postérieur, et sur laquelle on aperçoit trois petits traits blanchâtres ; tout le bord costal, ainsi que la base, sont saupoudrées de noirâtre ; le dessous ressemble au dessus, si ce n'est que la tache noire du sommet est beaucoup plus claire et divisée par de petites lignes jaunâtres qui, sur le bord externe, forment des taches triangulaires. Les inférieures ont leur base saupoudrée de noirâtre, avec la frange de cette couleur ; en dessous, elles sont de même couleur qu'en dessus, avec toutes les nervures noires beaucoup plus largement accusées qu'en dessus ; il est aussi à remarquer que l'espace qui existe entre les nervures présente des raies longitudinales jaunes qui, sur le bord externe, forment des taches triangulaires de cette couleur. Ces taches, antérieurement, sont surmontées de petits traits noirâtres ; la cellule discoïdale

présente aussi une raie jaune, ainsi que l'espace qui existe entre la naissance de la nervure discoïdale et le bord antérieur; à leur base, elles présentent deux taches d'un rouge carmin clair, dont la seconde est placée sur le bord antérieur de la gouttière abdominale et se voit un peu en dessus, par transparence. Les palpes et la tête sont revêtus de poils noirs, parmi lesquels ont en aperçoit d'autres qui sont blancs et jaunes. Les antennes sont noires, avec l'extrémité de la massue roussâtre. Le thorax est noir, revêtu de longs poils blancs et noirs, avec les parties latérales du sternum tachées de jaune. L'abdomen est noir, saupoudré de jaune sur les côtés; en dessous, il est jaune.

Nous ne connaissons pas la femelle de cette espèce, qui habite la province de Venezuela.

Euterpe Hebra. — Enverg., 56 millim. — *Mâle.* Ailes d'un brun noirâtre plus foncé que dans l'*E. Nimbice*, à laquelle elle ressemble un peu, traversées par une bande médiane d'un blanc un peu verdâtre, coupée par les nervures, commençant en pointe au-delà du milieu de la côte des supérieures, et s'élargissant sur les inférieures beaucoup plus que dans l'*E. Nimbice*, de manière que, à sa terminaison, elle envahit tout le bord abdominal; il est aussi à remarquer que, du côté externe, elle est profondément dentelée; cette bande est suivie seulement, sur les supérieures, d'une rangée de points de sa couleur; le bord postérieur des premières ailes est liseré, avec le sommet plus arrondi que dans l'*E. Toca*; la cellule discoïdale présente, à son extrémité, une petite tache peu accusée d'un bleu verdâtre. Dessous des ailes d'un brun noir clair, avec la même bande qu'en dessus, mais jaunâtre, très-étroite sur les inférieures, où elle est tout-à-fait oblitérée à partir de la cellule discoïdale; ces dernières ailes ont, en outre, une rangée arquée de très-petites taches jaunes, oblongues; les échancrures de leur bord extérieur tachées de cette couleur et tout-à-fait, à leur base, deux points

d'un rouge carmin; le rang de points qui précède la bande en dehors des premières ailes est jaune, avec les échancrures tachées de cette couleur; quant à la cellule discoïdale, elle présente, à son extrémité, deux petites taches jaunes très-rapprochées. Les palpes et les antennes sont noirs; le thorax est noir, taché de jaune de chaque côté, antérieurement. L'abdomen est noir en dessus, avec la partie inférieure d'un blanc jaunâtre.

Elle se trouve en Colombie.

Euterpe Cora. — Enverg., 40 millim. — *Mâle.* Elle est un peu plus petite que l'*E. Nimbice.* Ailes d'un noir foncé, sensiblement dentelées, traversées par une bande médiane étroite d'un jaune pâle sur les supérieures, d'un jaune foncé sur les inférieures, où elle est un peu plus large et envahit tout le bord abdominal; cette bande est suivie, sur les quatre ailes, d'une rangée de points d'un jaune clair sur les supérieures, d'un jaune foncé sur les inférieures; les échancrures sont finement liserées de blanc jaunâtre; le bord postérieur des premières ailes est sensiblement sinué, et leur sommet plus aigu que dans l'*E. Nimbice.* Dessous des ailes d'un noir moins foncé, avec la même bande qu'en dessus, mais de couleur blanche, plus étroite sur les inférieures et marquée de traits d'un jaune foncé; la rangée de points qui suit cette bande, sur les premières ailes, des taches triangulaires dont quelques-unes sont teintées de jaune clair; ces échancrures sont tachées de blanc, à l'exception des trois premières, dont les taches sont grandes et teintées de jaune; sur les inférieures, outre la bande commune que nous avons signalée, on en aperçoit une seconde, également blanche, marginale, profondément festonnée, et dont les concavités extérieures, bordées de noir, sont remplies par des taches d'un jaune foncé qui divisent la frange; la partie interne et triangulaire de chacun de ces festons est tachée de jaune au côté externe; des taches de cette couleur, dont les unes sont arrondies ou triangulaires et les autres

oblongues, se font remarquer dans le voisinage de la base; la naissance du bord extérieur est d'un blanc jaunâtre, avec le bord d'un jaune foncé; on aperçoit aussi deux taches d'un blanc jaunâtre, dont une arrondie située tout-à-fait à la base, et l'autre oblongue placée au-dessous de la nervure de la cellule discoïdale. La tête et les palpes sont revêtus de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont d'un blanc jaunâtre; les antennes sont noires. Le thorax est noir, revêtu de longs poils blancs et taché de jaune de chaque côté à la partie antérieure; le sternum est noir et entièrement couvert de longs poils d'un jaune clair. L'abdomen est noir, saupoudré de jaune clair, avec la partie inférieure de cette couleur.

Nous ne connaissons pas la femelle de cette espèce, qui a été prise dans les environs de Cusco, par M. Gay.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 29 *Mars* 1852. — M. *Coste* présente, au nom de M. *Girou de Buzaringues*, un Mémoire *sur les suites possibles de l'accouplement des animaux domestiques*. Dans ce travail, l'auteur déduit, d'une série de faits, les moyens d'obtenir des produits sains et bien conformés, et donne des considérations théoriques sur quelques phénomènes de la génération.

— M. *de Quatrefages* lit un Mémoire intitulé : *Etudes sur les types inférieurs de l'embranchement des annelés; Mémoire sur le système nerveux, les affinités et les analogies des Lombrics et des Sangsues*. Le but principal de ce travail est de démontrer que le système nerveux viscéral étudié dans les Sangsues et les Lombrics diffère essentiellement dans ces deux groupes. Chez les Sangsues, le système ner-

veux viscéral ne présenterait, d'après l'auteur, que deux racines de chaque côté, et ces racines partiraient exclusivement du cerveau. Chez les Lombrics, au contraire, le nombre des racines serait de six de chaque côté, et les quatre plus fortes seraient fournies par le connectif. Chez les Sangsues, cet appareil consisterait en deux chapelets latéraux de ganglions d'où partent, en avant, des filets disposés en arcades, et, en arrière, des filets qui aboutissent à un ganglion sous-œsophagien. Chez les Lombrics, le même appareil consisterait en un nombre considérable de ganglions irréguliers qui forment un véritable *plexus*. De ces faits, et de ceux que possédait déjà la science, l'auteur conclut que les Lombries et leurs dérivés, d'une part, les Sangsues et leurs dérivés, d'autre part, doivent former deux classes distinctes, qu'il propose de nommer, l'une, classe des *Erythrèmes*; l'autre, classe des *Bdelles*.

— M. *Cl. Bernard* lit un Mémoire ayant pour titre : *De l'influence du système nerveux grand sympathique sur la chaleur animale*. L'auteur démontre, dans ce Mémoire, qu'en agissant sur le système ganglionaire du grand sympathique on produit, chez les animaux, un phénomène inverse à celui qu'on détermine en lésant les organes nerveux céphalo-rachidiens, c'est-à-dire une élévation de température très-manifeste. « Lorsqu'on coupe, dit-il, sur un chien, sur un chat, sur un cheval, ou sur un lapin, par exemple, dans la région moyenne du cou, le filet de communication qui existe entre le ganglion cervical inférieur et le ganglion cervical supérieur, ou qu'on enlève le ganglion cervical lui-même, on constate aussitôt que la calorification augmente dans tout le côté correspondant de la tête de l'animal. Cette élévation débute d'une manière instantanée, et elle se développe si vite, qu'en quelques minutes, et dans certaines circonstances, on trouve, entre les deux côtés de la tête, une différence de température qui peut s'élever quelquefois jusqu'à trois ou quatre degrés centigrades. » Ce phénomène, qui s'est continué pen-

dant plusieurs mois chez un chien, n'a produit, dans les parties les plus chaudes, ni œdème ni inflammation, quoique, dans ces parties, la circulation, selon M. Bernard, fût, les premiers jours de l'opération, beaucoup plus active que partout ailleurs.

Séance du 5 *Avril.* — MM. *Philipeaux* et *Vulpian* adressent un Mémoire sur la *détermination des parties qui constituent l'encéphale des Poissons.* Les propositions générales que les auteurs ont déduites de l'étude faite sur le cerveau d'un grand nombre de Poissons, tant osseux que cartilagineux, sont : 1° que cet organe est formé de même chez tous les Poissons osseux ; 2° qu'il est formé de même chez tous les Poissons cartilagineux ; 3° qu'en comparant entre eux le cerveau des Poissons osseux et celui des Poissons cartilagineux, on constate qu'ils sont composés des mêmes parties, et que ce qui les distingue l'un de l'autre c'est que, chez les Poissons cartilagineux, les lobes olfactifs ne sont point séparés complétement sous forme de ganglions ; que les hémisphères cérébraux ont subi un déplacement d'arrière en avant, par suite duquel ils laissent à nu les corps striés et les couches optiques, et qu'on ne trouve chez eux ni la voûte à trois piliers ni le pont de varole ; 4° que l'encéphale des Poissons, tant osseux que cartilagineux, est semblable à celui des autres vertébrés, car il est composé des mêmes parties, disposées de même, à très-peu de choses près.

— M. *Gratiolet* adresse de *nouvelles observations sur les circonvolutions du cerveau.* Ce travail est inséré en entier dans notre numéro de mars (p. 97), auquel nous renvoyons.

Séance du 12 *Avril.* — Rien pour la zoologie ni pour l'anatomie.

Séance du 19 *Avril.* — M. *Waller* présente un Mémoire intitulé : *Observations sur les effets de la section des racines spinales et du nerf pneumatique au-dessus de son ganglion inférieur, chez les Mammifères.* Les conclusions de ce Mé-

moire sont que le ganglion inférieur du nerf pneumogastrique possède les mêmes propriétés isolatrices sur les fibres sensitives qui le traversent, que les ganglions spinaux, et que, comme dans ceux-ci, les fibres motrices le traversent sans contracter aucune union intime avec lui.

— M. *Marchal (de Calvi)* présente une Note sur des *expériences entreprises dans le but de déterminer le degré de nutrivité des viandes les plus usuelles.* Il résulte de ces expériences que le Bœuf doit être rangé le premier dans l'ordre de nutrivité ; puis viennent le Poulet, le Porc, le Mouton, et enfin le Veau.

— M. *Dureau de la Malle* adresse une Note concernant *les Huîtres, leur croissance, le croisement des espèces*, etc. D'après les faits recueillis par M. Dureau de la Malle, il paraîtrait que les Huîtres ne croissent pas partout avec la même rapidité ; que, par exemple, sur les bancs rocheux de Granville, ces Mollusques exigent cinq ans pour leur entière croissance, c'est-à-dire pour atteindre 9 centim. de diamètre, tandis qu'elles acquièrent cette taille en un an et demi à Cancale, où les fonds des parcs sont vaseux. Un autre fait consigné dans cette Note, c'est que, un médecin de Morlaix (Finistère), en croisant les grosses Huîtres dites *pied de cheval*, dont la chair est dure et peu agréable au goût, avec les petites Huîtres d'Ostende, a obtenu des métis de grande taille et d'une excellente qualité.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

A CATALOGUE, etc. — Catalogue des Mammifères du Muséum de la Compagnie des Indes-Orientales, imprimé par ordre de la cour des directeurs; 1 vol. in-8°. — London, 1851.

C'est un excellent travail du docteur Thomas Horsfield, directeur de ce musée, connu dans le monde savant par

un grand nombre d'ouvrages très-utiles et très-estimés. Ce catalogue raisonné est un véritable ouvrage qui montre de nouveau toute l'érudition zoologique et les vastes connaissances de son auteur. Il forme un joli volume in-8° de 220 pages, et contient l'énumération de tous les Mammifères qui composent cette riche collection, avec leur synonymie, les noms indiens, l'habitat exact, et des notes détaillées du plus haut intérêt sur tous ces Mammifères.

M. Horsfield commence par payer un juste tribut aux hommes pleins de zèle qui ont enrichi ce beau musée, et il en publie la liste, qui part de 1801 et arrive à 1851. Il entre de suite en matière, en commençant par les Primates, et donne, dans les notes qui suivent les indications d'espèces, des renseignements nombreux, et qui seront très-utiles aux personnes qui auront à écrire l'histoire de ces espèces.

Cette collection de la Compagnie des Indes, que nous avons visitée en 1851, est fort belle et fort riche en espèces et en individus. Elle est ouverte au public certains jours de la semaine, et attire beaucoup de curieux et de travailleurs. Les Mammifères forment 289 espèces appartenant toutes aux Indes-Orientales, à l'exception de 8 ou dix espèces d'Abyssinie et de la Nouvelle-Hollande, qui ont été données par des voyageurs du gouvernement. Le volume est complété par une liste systématique des genres et espèces, et par un *index* des noms orientaux et européens.

En résumé, ce catalogue forme un excellent ouvrage, qui doit figurer dans la bibliothèque de tous les mammalogistes, et que l'on peut considérer comme un modèle dans son genre.

(G. M.)

NOTICE sur une nouvelle espèce d'Hiène, par le professeur F. de FILIPPI. (Extr. des Mém. de l'Acad. royale des Sciences de Turin, série II, tom. XIII, p. 132. — Turin, 1851, in-4°, fig.

Nous devons à l'obligeance de notre savant et illustre collaborateur, M. le prince de Canino, la communication de ce Mémoire, et nous nous faisons un plaisir de le signaler à nos lecteurs comme le travail d'un savant plein de zèle, du directeur du Musée de Turin, que nous avons eu l'avantage de connaître personnellement à Turin pendant notre voyage séricicole en Italie en 1851.

Le mammifère objet de ce travail appartenait à une ménagerie ambulante. Le savant directeur du Musée de Turin ayant cru reconnaître une espèce nouvelle, dans une Hiène qui en faisait partie, obtint que S. M. le roi de Piémont la fît acquérir pour la ménagerie royale de Stupinis, où elle n'a pas tardé à mourir.

M. de Filippi expose d'abord les connaissances acquises par les naturalistes sur le genre Hiène et sur les trois espèces qui le composent. Il montre ensuite que l'individu en question semble appartenir à une quatrième espèce ; il expose en détail les caractères de cette espèce, à laquelle il donne le nom d'*Hyæna suilla*. La patrie de cette Hiène n'est pas connue d'une manière bien certaine; cependant, son possesseur a assuré qu'elle provenait du Cap de Bonne-Espérance.

Ce Mémoire, que nous recommandons aux mammalogistes, est accompagné d'une belle planche dessinée par l'auteur lui-même, et très-bien lithographiée, représentant le crâne, la couronne de la dent canine supérieure, comparée à celle de la même dent chez la *Hyæna vulgaris*, et quelques autres détails. Si ces caractères peuvent être considérés comme spécifiques, et si de nouvelles observations confirment leur valeur, ce sera une acquisition intéressante pour la mammalogie. (G. M.)

CATALOGUE du Musée d'histoire naturelle de la ville de Lille. — *Animaux invertébrés*, par M. MACQUART.

Ce travail forme un volume in-8° de 654 pages, et il a été publié avec les fonds de la ville de Lille, en exécution d'un vote du conseil municipal.

Ce catalogue aurait dû commencer par les animaux vertébrés ; mais, les matériaux n'en étant pas prêts, on a fait imprimer celui-ci en attendant. Les animaux vertébrés seront traités par M. Degland, et les minéraux par M. Meugy.

Tout en suivant la méthode de Cuvier, M. Macquart a cru devoir y apporter une petite modification, en plaçant en tête de la série les animaux articulés. Il aurait désiré joindre à ce catalogue les descriptions des espèces nouvelles que la collection de Lille contient ; mais, pour resserrer ce volume et ne publier que le strict nécessaire, il s'est borné à donner les noms des espèces, leur synonymie la plus restreinte et leur patrie, réservant la publication des nouveautés pour un travail particulier.

Tout le catalogue consiste en un tableau en quatre colonnes : la première est destinée aux numéros d'ordre ; la seconde est occupée par les noms des tribus, genres et espèces, la troisième par la synonymie, et la quatrième par les patries. La série des numéros d'ordre se suit depuis le commencement, ce qui fait voir que le nombre d'espèces d'animaux invertébrés conservés dans le Musée de Lille s'élève à 8,295.

(G. M.)

METHUEN ; life in the Wilderness or Wanderings in south Africa. — Lond., 1850, 2e édit.

M. Methuen a publié, sous ce titre, un très-intéressant volume, dans lequel il a donné une relation curieuse de

son voyage dans l'Afrique. Il n'appartient pas à la *Revue Zoologique* d'entrer dans le détail des observations géographiques faites par ce savant et intrépide voyageur ; mais elle doit faire savoir que la science lui est redevable de matériaux intéressants pour l'entomologie, dont nous allons donner une idée succincte à nos lecteurs.

C'est notre ami, M. Adam White, qui a bien voulu se charger de composer l'appendice du voyage de M. Methuen, dans lequel le résultat de ses recherches entomologiques est donné aux naturalistes. M. White, après une petite introduction dans laquelle il indique les voyageurs qui ont fait des recherches sur l'histoire naturelle de ces contrées, donne la liste des espèces rapportées par M. Methuen, et décrit et figure quelques-unes de celles qui sont nouvelles. Voici la liste de ces insectes :

Anthia Tatumana, W., espèce qui ressemble à l'*A. Caillaudii*, Gory, *Mag. Zool.*, 1839, pl. 16. — *Scarabæus* (Pachylomerus) *Pearsonii*, W., pl. 1, f. 2.— *Mahla sapho;* W., pl. 2, f. 2. — *Mecocorynus advena*, W., pl. 1, f. 3. — *Hetrodes militaris*, W., pl. 1, f. 4. — *Trachypetra bufo*, W., pl. 2, f. 3. — *Galeodes hostilis*, W., pl. 2, f. 5. — *Scorpio* (Tr.) *Gervaisii*, W., pl. 2, f. 6. — *Argas transgariepinus*, W., pl. 2, f. 4.

Les deux planches lithographiées qui accompagnent cet appendice entomologique sont dues à l'habile crayon de M. Wing.

(G. M.)

DESCRIPTIONS de Coléoptères de l'Amérique du Nord, appartenant au cabinet de M. J.-L. Le Conte ; par M. S.-S. HALDEMAN. In-4°. (Extr. du *Journal de l'Acad. des Sciences nat.* de Philadelphie ; nouv. série, vol. I. 1849.)

Dans ce Mémoire, le savant zoologiste américain fait connaître un assez grand nombre de Coléoptères apparte-

nant aux genres *Cephaloon*, Newm., *Xanthochroa*, Schmidt, *Ditylus*, Fisch., *Nacerdes*, Steven, *Asclera*, Schmidt, *Euglenes*, Westw., *Melandrya*, Fabr., *Hytho*, Latr., *Orchesia*, Latr., *Dircœa*, Fabr., *Serropalpus*, Hellenius, *Phaiona*, Hald., n. g., *Hallomenus*, Illig., *Calasia*, Hald., n. g., *Scraptia*, Latr., *Anaspis*, Geof., *Platydema*, Lap., *Aphodius*, Ill., *Rhyssemus*, Muls., *Psammodius*, Gyll., *Trichopteryx*, Kerby, et *Plenidium*, Erichs.

Les descriptions sont suffisamment étendues, et très-propres à bien faire reconnaître les espèces, comme toutes celles que l'on doit à M. Haldeman. (G. M.)

CRYPTOCEPHALINARUM boreali Americæ diagnoses cum speciebus novis musei Le Contiani. Auct. S. S. HALDEMAN. (Extr. du Journ, Acad. nat. sc. Philad., new. series, vol. I, p. 245, 1849; in-4°.

M. Haldeman commence par donner un tableau des genres qui appartiennent à ce groupe ; puis il arrive à la description des espèces des genres *Griburius*, Hald., *Bassareus*, Hald., *Cryptocephalus*, Geoff., dans lequel il établit plusieurs divisions, *Pachybrachys*, Chevr., et *Monachus*, Chevr.

Le nombre total des espèces décrites est de 75, dont plusieurs sont déjà publiées dans les auteurs. Ce travail intéressant est terminé par une table alphabétique de toutes les espèces, ce qui rend les recherches très-faciles. (G. M.)

SYMBOLÆ ad Monographiam generis *Chrysopæ*, Leach. Sexaginta picturam tabulis, in lapide acu delineatis, quarum quinquaginta quatuor coloribus impressæ sunt, illustratæ a *Guilelmo Theano* SCHNEIDER, philosoph. doct., etc. — Vratislaviæ, 1851, in-8°, 178 p. et 60 pl. color.

Dans cet ouvrage, écrit entièrement en latin, on trouve

une préface, puis la liste des auteurs cités. Vient ensuite une histoire du genre, qui a été fondé par Leach ; une histoire complète des mœurs de ces insectes est suivie de l'analyse de ce que les auteurs en ont connu et publié. M. Schneider examine ensuite les affinités de ce genre, et la place qu'il doit occuper dans les Névroptères ; il établit ses caractères génériques, présente la classification du groupe des Hémérobides, et donne la description détaillée de la division des Chrysopiens, composée des genres *Chrysops* et *Apochrysa*, genre nouveau qu'il fonde avec une espèce très-belle provenant du Cap de Bonne-Espérance. La description de toutes les parties extérieures de ces insectes est appuyée d'excellentes figures ; puis vient l'anatomie des parties internes et la figure de toutes ces parties dans les larves, dans les nymphes et chez les insectes parfaits.

Arrivant à la description des espèces, il donne un tableau synoptique au moyen duquel on peut arriver à la connaissance de petits groupes d'espèces, dans le genre des tableaux qui précèdent nos monographies dans le *Species des Coléoptères*, et enfin il arrive à la description détaillée de chaque espèce, description qui se compose d'une diagnose, suivie des dimensions de l'insecte, de la synonymie, de l'indication des variétés, de l'habitat, et enfin de la description complète, en commençant par la tête et finissant par l'abdomen. Chez les espèces dont les larves ont été observées, l'auteur donne une description tout-à-fait semblable de ces larves.

A la fin de l'ouvrage, on trouve une énumération des espèces que l'auteur n'a pas vues en nature, avec la copie de leurs descriptions ; puis un appendice contenant quelques rectifications, une table des matières, une table alphabétique des genres et des espèces, et enfin une explication détaillée des planches.

L'ouvrage est accompagné de 60 belles planches supérieurement gravées sur pierre et imprimées en couleur par le procédé lithochromique. Les cinq premières plan-

ches, tirées en noir, sont consacrées aux détails anatomiques ; la sixième donne les figures coloriées des quatre larves connues de l'auteur, et les autres représentent les espèces de grandeur naturelle, et grossies deux fois. Chaque planche ne contient qu'une espèce, les couleurs y sont obtenues par l'impression, à l'exception de ces reflets brillants roses et bleus fondus, qu'on a mis au pinceau, et rehaussés avec de la gomme. Ces planches sont vraiment remarquables, parce que le procédé lithochromique a permis de donner aux fines nervures des ailes, aux antennes, etc., leur couleur naturelle comme on l'aurait fait par les plus coûteuses gravures tirées en couleur.

(G. M.)

TABLE DES MATIÈRES DU N° 4.

Z. Gerbe. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux. 161
— Note sur une nouvelle espèce d'Hippolaïs. 174
A. Duméril. — Monographie de la famille des Torpédiniens. 176
H. Lucas. — Nouvelles espèces de Lépidoptères. 189
Académie des Sciences de Paris. 198
Catalogue des Mammifères du Muséum de la compagnie des Indes-Orientales. 201
De Filippi. — Nouvelle espèce d'Hiène. 203
Macquart. — Catalogue du Musée de la ville de Lille. 204
Methuen. — Voyage en Afrique. *ib.*
S.-S. Haldeman. — Insectes d'Amérique. 205
Schneider. — Ad Monographiam generis Chrysopæ. *ib.*

Nota. Les planches 4, 5, 6 et 7, parues dans le n° 5, ne comptent aux souscripteurs que pour la valeur de *deux* feuilles au lieu de quatre, M. Gratiolet ayant fait présent au journal de la lithographie de ces planches.

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

OBSERVATIONS faites en Amérique sur les mœurs de différentes espèces d'Oiseaux-Mouches, suivies de quelques notes anatomiques et de mœurs sur l'Hoazin, le Caurale et le Savacou ; par M. Emile DEVILLE.

Pendant les cinq années que je suis resté dans l'Amérique du Sud, attaché à la mission scientifique de M. de Castelnau, je me suis occupé essentiellement de l'étude des *mœurs* des oiseaux, et quelquefois de l'*anatomie superficielle*, comme on peut la faire en voyage, et surtout de la *géographie zoologique*.

J'ai pensé que les notes consignées dans mon journal pourraient trouver leurs applications, et c'est pourquoi je me hasarde à les enregistrer dans le domaine de la science. Mon travail comprend :

1° Un aperçu général sur les Oiseaux-Mouches, suivi d'une étude sur les *mœurs* et l'*habitat* des espèces que j'ai été à même d'observer plus souvent pendant notre séjour en Amérique.

2° Une note sur l'Hoazin, accompagnée d'un dessin, afin de faire voir la singulière conformation du bec de cet oiseau, et l'espèce de système dentaire dont il est pourvu, la description de ses œufs, et son habitat.

3° Une note sur la Grue caurale et son habitat.

4° Une note sur le Savacou et son habitat.

DES OISEAUX-MOUCHES.

Sous un ciel brillant de lumière, au sein d'une nature

toujours vierge, au milieu d'un air toujours pur, circulent, avec la rapidité de l'éclair, des oiseaux éclatants d'or et des riches teintes qui colorent les gemmes. Le rouge tendre du rubis, le rouge plus foncé du grenat, l'orange de la topaze, le vert tendre de l'émeraude, le vert plus intense et plus soyeux de la malachite, l'azur du saphir et le violet de l'améthyste, existent séparées sur le plumage des espèces qui en empruntent leur nom. Lorsque ces couleurs se confondent, c'est pour former d'agréables harmonies que l'œil saisit, mais que le pinceau le plus exercé ne peut rendre qu'imparfaitement. Ajoutez, à ce luxe du plumage, des formes sveltes, des mouvements vifs, généralement une très-petite taille, à l'exception d'une ou deux espèces, et vous aurez un aperçu fidèle des Oiseaux-Mouches.

Longtemps avant la découverte du Nouveau-Monde, par les Espagnols et les Portugais, les habitants primitifs de ces délicieuses contrées connaissaient les Oiseaux-Mouches; ils les portaient, desséchés, comme des pendants d'oreilles, et, avec les plumes si éclatantes et si belles de la gorge, ils préparaient des tableaux où les nuances étaient toujours brillantes.

Frappés de la délicatesse et du volume de ces oiseaux, les Espagnols, les considérant à peine comme égaux en poids avec leurs plus petites mesures, leur avaient donné le nom de *Tominos* (1); les Brésiliens les nomment *Beja-flores*, et les Américains d'origine espagnole, *Pica-flores*.

Les Oiseaux-Mouches sont particuliers au Nouveau-Monde; ils s'étendent depuis le Brésil jusque dans la Caroline et la Géorgie, où on les regarde comme les messagers des beaux jours, puisque, en effet, leur disparition annonce l'approche des gelées, et leur retour celui du printemps.

Il n'est aucun lieu du Brésil où on ne rencontre des Oiseaux-Mouches : les fleurs qui ornent les bois les plus

(1) Le *tominos* vaut tout au plus douze grains.

épais, les forêts les plus sombres; celles qui pendent en guirlandes au-dessus des fondrières; celles enfin qui éclosent dans les jardins, ont leurs espèces particulières de ces charmants oiseaux.

On pourrait difficilement les distinguer entre eux par les habitudes, puisque tous semblent vivre du suc produit par les nectaires des fleurs, devant lesquelles ils restent longtemps comme suspendus, pendant que leur langue, très-extensible, est dardée jusqu'au fond de la corolle pour y saisir les petits insectes dont nous assurons qu'ils font plus particulièrement leur nourriture.

Ici l'immortel Buffon, généralement si juste dans ses citations, s'est laissé induire en erreur sur la manière de vivre de ces oiseaux.

Il dit, dans son *Histoire naturelle des Oiseaux-Mouches*, page 4 : « Cet amant léger des fleurs vit à leurs dépens, sans les flétrir; il ne fait que pomper leur miel, et c'est à cet usage que sa langue paraît uniquement destinée. Elle est composée de deux fibres creuses, formant un petit canal, divisé, au bout, en deux filets; elle a la forme d'une trompe, dont elle fait les fonctions : l'oiseau la darde hors de son bec, apparemment par un mécanisme de l'os hyoïde, semblable à celui de la langue des Pics; il la plonge jusqu'au fond du calice des fleurs, pour tirer les sucs. *Telle est sa manière de vivre, d'après tous les auteurs qui ont écrit*. Ils n'ont eu qu'un contradicteur; c'est M. Badier, qui, pour avoir trouvé dans l'œsophage d'un Oiseau-Mouche quelques débris de petits insectes, en conclut qu'il vit de ces animaux, et non du suc des fleurs. *Mais nous ne croyons pas devoir faire céder une multitude de témoignages authentiques à une seule assertion, qui même paraît prématurée*. En effet, que l'Oiseau-Mouche avale quelques insectes, s'ensuit-il qu'il en vive et s'en nourrisse toujours ? Et ne semble-t-il pas inévitable qu'en pompant le miel des fleurs, ou recueillant leur poussière, il entraîne en même temps quelques-uns des petits insectes qui s'y trouvent

engagés? Au reste, la nourriture la plus substantielle est nécessaire pour suffire à la prodigieuse vivacité de l'Oiseau-Mouche, comparée avec son extrême petitesse; il faut bien des molécules organiques pour soutenir tant de force dans de si faibles organes, et fournir à la présence d'esprit que fait un mouvement perpétuel et rapide. Un aliment d'aussi peu de substance que quelques menus insectes y paraît bien peu proportionné, etc. Sloane, dont les observations sont ici du plus grand poids, dit expressément qu'il a trouvé l'estomac de l'Oiseau-Mouche tout rempli de poussière et du miel. »

La contradiction que j'oppose ici, relativement au mode de nourriture des Oiseaux-Mouches, est basée sur l'étude de l'observation. Dans tous les estomacs que j'ai ouverts de ces oiseaux, j'y ai toujours rencontré des débris d'insectes.

Je ne veux pas dire, pour cela, qu'ils ne se nourrissent pas du nectaire des fleurs; mais je crois que ce dernier, seul, ne serait pas suffisant pour son alimentation.

M. Sloane, qui a trouvé l'estomac de ces oiseaux rempli de poussière, ne dit pas de quelle nature elle était, et il est fort probable que, si elle avait été regardée attentivement à la loupe, il y aurait trouvé des débris d'insectes.

Les Oiseaux-Mouches sont toujours en mouvement. Il semble que le vol soit leur condition normale; ils l'exécutent avec une rapidité telle, que l'œil souvent les saisit avec peine, quoique le bruit ou le bourdonnement qu'ils font entendre en volant annonce leur présence à une assez grande distance.

Extrêmement colères, les différentes espèces, et souvent des individus de la même, se poursuivent avec acharnement, en se disputant la fleur près de laquelle le vainqueur vient se poser, encore tout animé, jusqu'à ce qu'un autre venant à l'apercevoir, il soit poursuivi à son tour.

Les Oiseaux-Mouches, lorsqu'ils se posent, se placent de préférence sur les branches les plus élevées, ou sur

celles qui excèdent les buissons épais, et constamment sur celles qui sont privées de feuilles; ils s'y tiennent immobiles, et font entendre, quoique rarement, un chant plaintif, dont la mélodie n'est pas en harmonie avec leur brillante parure.

Dans la saison des amours, ces charmants oiseaux s'apparient, et ils ne se quittent plus lorsque le nid est construit. Ils choisissent, pour le placer, une bifurcation ou des ramilles, au milieu de quelques buissons, et n'emploient dans sa construction que du coton ou le duvet des fruits des *fromagers*, *figuiers* ou *carolinea*, quand il y en a dans les endroits qu'ils habitent. Le nid, en rapport avec la taille de l'oiseau qui doit y loger, n'est souvent que de la largeur d'un hémisphère de Citron, et contient ordinairement deux œufs arrondis de la grosseur d'un pois.

Pendant l'incubation, un des individus du couple est placé près du lieu qui recèle le berceau de leurs amours, et fait entendre un chant continuel qu'il n'interrompt que pour s'élancer sur les petits insectes qui passent à sa portée.

Le mâle et la femelle se partagent le doux travail de l'incubation, et restent simultanément pendant douze jours sur le nid; le treizième, les petits éclosent, et alors de nouveaux soins sont donnés par le père et la mère. Ils viennent, chacun à leur tour, donner à leur progéniture à sucer leur langue, encore toute émiellée du suc des fleurs et garnie de petits insectes.

Il est à remarquer que le plumage supérieur des Oiseaux-Mouches est généralement vert. Cette couleur se charge de toutes les nuances possibles, en passant par les teintes émeraude, malachite, bronze, et cuivre rosette.

Mœurs et habitat.

1. Oiseau-Mouche topaze. — *O. Moschitus*, Lin. — Cet oiseau, l'un des plus communs du genre, et pourtant l'un des plus brillants, se rencontre, aux mois d'août et

de septembre, dans les taillis nommés *capociroes* (1); les fleurs de *malvacées* semblent l'attirer et le fixer dans les cantons, où elles croissent. Et, comme souvent ces végétaux couvrent une immense quantité de terrain, des myriades de ces oiseaux s'y font remarquer par leur vol rapide et bruyant; en outre, ils font entendre en tout temps un cri particulier que nous rendons ainsi : *ti-ri-ri-ri*. Soit qu'ils soient posés, soit que, suspendus devant une fleur, ils cherchent leur nourriture au fond de sa corolle. Jaloux du canton qu'ils ont adopté, ils souffrent difficilement que d'autres oiseaux s'approchent des plantes dont ils recueillent le tribut. Ils livrent une guerre opiniâtre à tous ceux qui semblent vouloir le partager.

Cette espèce se rencontre partout, depuis la *serra dos Orgaos* jusqu'à la *Paraiba* du Sud, la province des Mines, la province de Goyaz, Bahia, et la Guyane.

L'instant du jour où on les voit en plus grande abondance est depuis sept à huit heures du matin jusqu'à midi, et de deux à six heures du soir.

L'incubation a lieu en décembre.

2. Oiseau-Mouche queue d'hirondelle. — *O. hirundinacea*. — Cet Oiseau-Mouche accompagne quelquefois le topaze dans les champs; mais ordinairement il préfère les bords des rivières ou les houppes soyeuses des succins (*Inga*), et les fleurs des nombreuses lianes suffisent à ses besoins. Il vole très-rapidement, a un cri aigu, et méconnaît le danger au point de venir se poser à quelques pas de l'objet qui l'effraie ou l'étonne.

On le trouve dans tout le Brésil, et pendant toute l'année, quoiqu'il paraisse plus commun en août, septembre et octobre, temps où les individus ne sont pas appariés.

3. Oiseau-Mouche lugubre. — *O. lugubris*, Less. — Cet oiseau est un de ceux dont le vol est des plus rapides.

(1) Espèce de bois qui succède aux plantations faites dans les forêts vierges.

On le rencontre très-rarement en repos; il ne fréquente que les bois sombres, et ce n'est qu'aux sommités fleuries des arbres qu'il faut le chercher. Il s'arrête de préférence devant les fleurs épanouies de la famille des *Capparidés*, où son cri presque continuel le fait aisément découvrir.

Habite également tout le Brésil, et est plus abondant aux mois de novembre et décembre.

4. Oiseau-Mouche magnifique. — *O. strumaria*, Less. — Cet oiseau se trouve une partie de l'année dans différents cantons. Il est tellement confiant, que la vue de l'homme ne l'effraie nullement; il vient, pour ainsi dire, se poser sur le fusil du chasseur. Sa nourriture consiste principalement en petits insectes qu'il saisit au passage, en se précipitant de l'extrémité d'une branche sèche, sur laquelle il passe souvent des heures entières dans la même position; lorsqu'il a adopté un rameau, il ne s'en écarte que fort peu, et c'est toujours pour y revenir.

Il est assez commun aux environs de Rio-Janeiro, et se trouve également dans tout le Brésil, à Bahia et à Cayenne.

5. Oiseau-Mouche huppé, col. — *O. ornata*, Less. — Cet oiseau, l'un des plus petits du Brésil, est répandu depuis Rio-Janeiro jusqu'à la chaîne des Orgues : là, il passe, s'avance au nord, où on le retrouve même à Cayenne. Son vol est bruyant et lourd : lors de l'inflorescence des orangers et des marianères, on peut être assuré de le rencontrer, quoique cependant il soit toujours en petit nombre.

6. Oiseau-Mouche a oreilles. — *O. aurita*, Less. — On rencontre cet oiseau, depuis juillet jusqu'en septembre, dans les capoeres; il cherche de préférence sa nourriture dans les corolles des fleurs colorées en rouge, telles que celles du balisier, nommé par les Brésiliens *cayté;* il vole rapidement, en faisant entendre un chant continu et rauque qu'il ne cesse qu'en se posant.

Habite également tout le Brésil, et la province de Bahia.

7. Oiseau-Mouche rubis. — *O. colubris*, Less. — On rencontre dans cette espèce deux variétés bien distinctes par la taille, l'une d'un tiers plus grosse que l'autre, qui égale en grosseur à peine un Hanneton. Leur vol est pesant, bruyant, semblable à celui du Bourdon. Les fleurs qu'ils préfèrent sont celles des orangers, et surtout des *marianères* et du *lantana rosea;* ils apparaissent aux environs de Rio-Janeiro et dans la *serra da Estrella*, depuis le mois de juillet jusqu'à novembre. Ils sont toujours en mouvement aux approches des orages, et ils semblent plus nombreux lorsque le soleil est vif et la chaleur excessive.

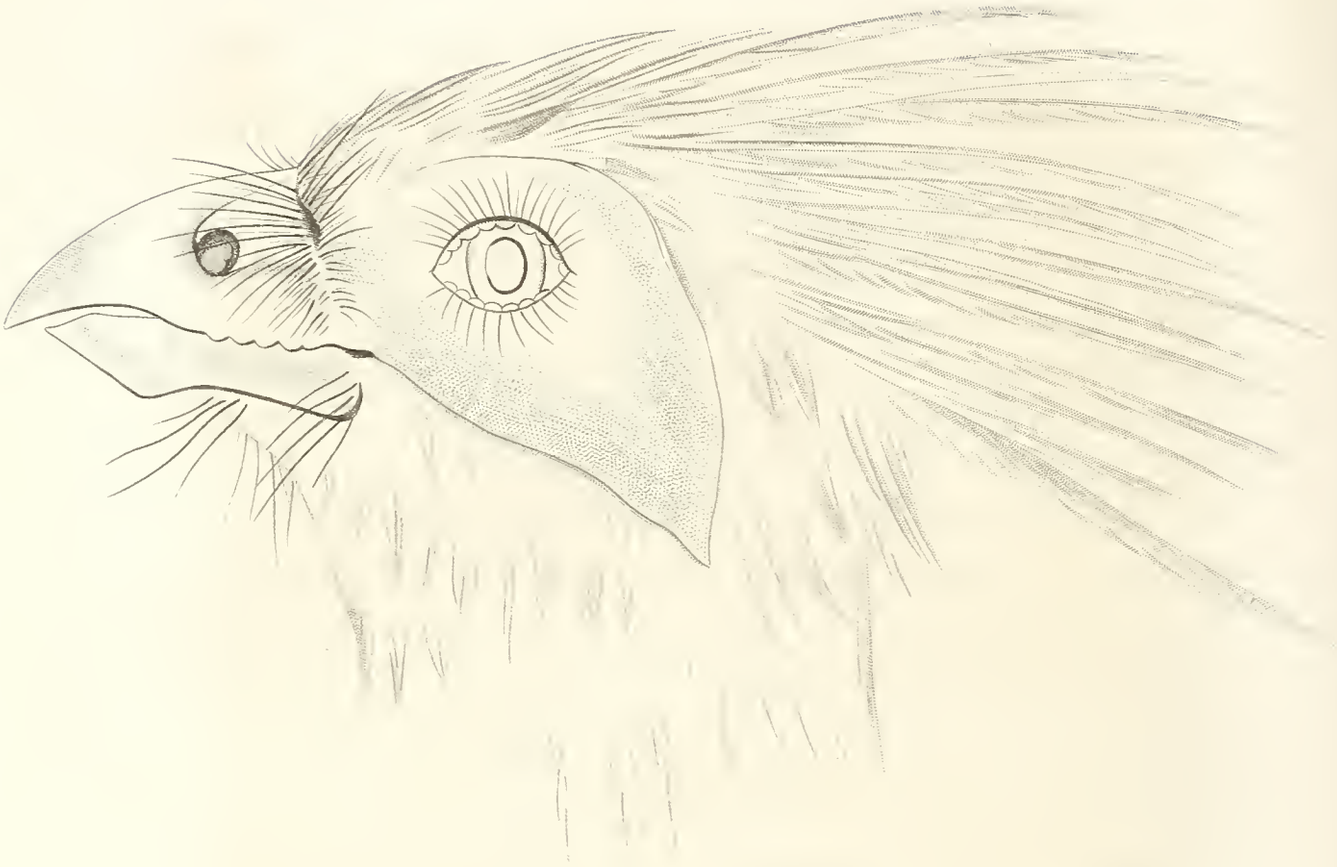
On les trouve également à Bahia.

8. Oiseau-Mouche de Castelnau. — *O. Castelnaudii*, Bourc. et Mulsan. — Cet oiseau, qui est fort rare, se tient au-dessus des fleurs d'une espèce de *mimosa* dont les fleurs odorantes attirent des petits insectes desquels il fait en partie sa nourriture. Son cri est très-aigu, son vol très-rapide et très-bruyant; il fait la guerre aux deux individus de *Colibris brinc*, blancs. Cette espèce, entièrement nouvelle, a été tuée par moi dans la vallée d'Echaraté, près de *Cusco*, en Bolivie; et M. Bourcier, qui s'occupe depuis longtemps d'une monographie sur les Oiseaux-Mouches, que tous les ornithologistes voudraient voir déjà publier, m'a demandé l'autorisation de décrire cette espèce nouvelle, qu'il a dédiée à M. de Castelnau, le chef de l'expédition.

9. Oiseau-Mouche sapho. — *O. sapho*. — Ce charmant oiseau, si remarquable par l'éclat changeant des couleurs métalliques de sa queue, paraît cantonné dans les vallées chaudes de la Bolivie. L'endroit où je l'ai trouvé en assez grand nombre est *Chuquisaca*, en Bolivie. Il a toutes les habitudes communes aux Oiseaux-Mouches. Son chant est désagréable, et son vol très-léger; il vit par petites troupes, voltigeant de fleur en fleur, et se posant très-souvent sur les buissons.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

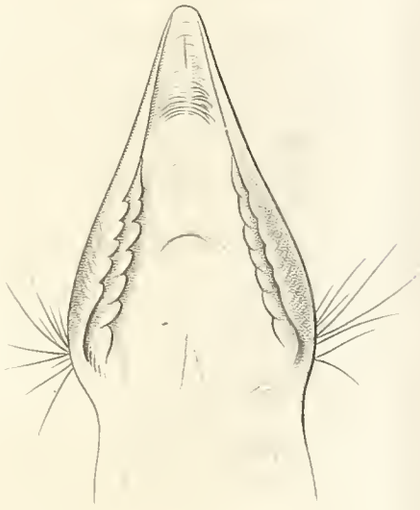
1 a



1 b.

1 e.

1 c.



1 d.

E. Deville del.

Hoazin (*Opisthocomus cristatus*)
(*Détails*)

N. Remond imp.r des Noyers. 65. Paris.

Paraît plus commun dans les mois de septembre et octobre.

10. Oiseau-Mouche cora. — *O. cora*, Less. — Cet oiseau paraît quatre mois de l'année, dans des endroits humides qui bordent la rivière du *Rimac*, à Lima, où il paraît cantonné pendant les mois de février, mars, avril et mai. Il vit en troupes de huit à dix couples, se poursuivant les uns les autres, en faisant entendre un petit cri. Son vol est assez léger. Il permet rarement aux autres espèces d'Oiseaux-Mouches de rester dans l'endroit où il est, il les poursuit et leur fait une guerre acharnée; ils se mettent plusieurs individus pour les forcer à leur céder la place.

De l'Hoazin.

Synon. L'*Hoazin* de Buff., ou Faisan huppé de Cayenne.
Phasianus cristatus de Lin, Gm., Syst. nat., éd. 15, n°10
Le *Sasa* de Sonnini, éd. de Buff., tom. 42, p. 294.
Opisthocomus cristatus de Lesson.
Ceganos des Brésiliens.

L'Hoazin (*Opisthocomus cristatus*) est un de ces oiseaux dont la place ornithologique a bien embarrassé et embarrasse encore les auteurs. Placé successivement par Linné, Latham, Illiger, Cuvier, etc., parmi les Gallinacés, il fut, plus tard, reporté par M. Temminck à ses Omnivores ; par MM. Vieillot et Lesson, aux Passereaux et aux Gallinacés ; puis, par M. Latreille, dans un ordre à part intermédiaire aux Passereaux et aux Gallinacés, sous le nom de *Dysodes*.

Les difficultés de la place à assigner à ce singulier animal venaient de ce que l'on ne possédait aucune observation d'anatomie, de mœurs, ni de géographie zoologique.

En 1857, M. L'Herminier, médecin à la Guadeloupe, envoya à l'Académie des Sciences une Note relative à différentes recherches anatomiques sur quelques genres d'oiseaux rares, ou encore peu connus, sous le rapport de l'organisation profonde.

Parmi les quelques genres que M. L'Herminier eut l'occasion d'étudier, se trouvait l'Hoazin, auquel il donne le nom de *Sasa*, nom qui lui serait donné à la Guyane.

La Note donnée par M. L'Herminier est assez complète, et permettrait déjà d'assigner à l'Hoazin sa véritable place ornithologique. Cependant, ayant eu aussi l'occasion de voir un grand nombre de ces animaux, d'en étudier les mœurs et leur habitat, dans le voyage à travers le continent américain que j'ai eu le bonheur de faire et d'amener à bonne fin avec M. de Castelnau, j'ai cru que ces quelques observations seraient bonnes à consigner, et permettraient de venir ajouter à celles antérieurement si bien faites par M. L'Herminier (1).

Le bec de l'Hoazin a beaucoup de rapports extérieurement avec celui des Touracos et Musophage, et principalement avec celui du Touraco géant.

Le bord des mandibules supérieures est renflé et dentelé ; mais seulement, à sa partie inférieure, ces dents sont au nombre de cinq. Intérieurement, ce bec présente un fait presque unique en ornithologie, fait qui n'a encore été observé, et d'une manière différente, que dans les Phytotomes : c'est la formation d'un système dentaire tout-à-fait différent de celui qu'avait déjà observé et fait connaître l'illustre savant Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, dans le jeune âge du Perroquet.

Ce système dentaire est ainsi composé :

Le palais est hérissé de papilles coniques et dentelées, et séparé latéralement par une ligne de petites dents similaires, au nombre de seize, se prolongeant, d'arrière en avant, jusqu'à l'extrémité du bec.

La mâchoire inférieure est également dentelée ; mais les dents n'existent qu'à sa partie postérieure, et seulement

(1) Voir les Comptes rendus de l'Académie des Sciences, t. V, 2e trimestre, année 1837, p. 433.

au nombre de cinq à six, et la dernière n'apparaît que sous forme de petit tubercule (1).

Les narines sont rondes, percées presque dans le milieu du bec, et séparées par une cloison externe.

La *langue* est lancéolée, profondément échancrée postérieurement, et garnie d'une série de dents très-aiguës, dont les deux extérieures sont beaucoup plus fortes. La face supérieure est plane, et garnie de papilles très-fines, qui lui donnent une apparence veloutée ; elle est terminée en arrière par une base osseuse formant une crête épaisse dont le bord longitudinal est également garni, dans son quart postérieur, de deux ou trois dents semblables aux précédentes.

L'*œsophage* est droit et presque cylindrique, à fibres musculaires peu apparentes, très-lisse extérieurement, et garni intérieurement d'une muqueuse assez épaisse ; il est plissé longitudinalement, et offre entre ces plis des séries également longitudinales de follicules arrondies ayant environ la grosseur d'un grain de millet.

Le *jabot*, dont la portion cervicale communique supérieurement et intérieurement avec la portion antérieure de l'œsophage, sans ligne de démarcation très-sensible, et inférieurement avec la portion thoracique du jabot, est très-volumineux, et de couleur rougeâtre ; il présente, dans son état de plénitude, une forme presque hémisphérique très-convexe.

La face postérieure est presque plane, et appliquée sur les muscles pectoraux ; intérieurement, les fibres musculaires sont très-épaisses, et la plupart circulaires, offrant

(1) Ce fait si remarquable du système dentaire de l'Hoazin, signalé très-imparfaitement par M. L'Herminier, avait été observé en 1835, à Lyon, par M. Poortman, qui l'avait montré à M. Roulin lors de son passage en cette ville. Ce dernier en avait fait la remarque à l'Académie des Sciences lors de la lecture du travail de M. L'Herminier.

extérieurement une série de bourrelets superficiels et concentriques; garnie à sa face interne d'une muqueuse épaisse, brunâtre, et de consistance presque cutanée, fortement plissée longitudinalement, chaque pli formant un épais bourrelet, qui contourne l'axe de la circonvolution, et se couche sur la circonvolution suivante; marquée, dans toute son étendue, de lignes fines et obliques croisées en losanges.

La *portion thoracique* comprise entre la portion précédente et l'estomac est beaucoup moins volumineuse; elle est très-rétrécie inférieurement, renflée dans sa partie moyenne, et présente, dans son cinquième supérieur, cinq ou six ondulations irrégulières. Cette portion thoracique est de couleur plus pâle que la précédente, et présente extérieurement quelques bourrelets longitudinaux superficiels, et garnis également à leur face interne des replis de la muqueuse; ces derniers sont seulement moins réguliers et moins rapprochés.

L'*estomac* est de la grosseur d'une amande, à grand diamètre, dirigé longitudinalement, lisse et d'un rouge très-pâle extérieurement, blanchâtre à sa face interne; toute cette surface présentant l'ouverture de gros follicules dont le contour circulaire est très-visible. Ces follicules constituent à elles seules presque toute l'épaisseur des tuniques stomachales; les fibres musculaires paraissent nulles.

La grosseur des follicules est celle d'un gros grain de millet, et leur nombre est d'environ 80 par centimètres carrés. En les pressant, on en exprime une matière muqueuse blanchâtre et très-abondante; supérieurement, cette surface glanduleuse cesse brusquement, en recevant le jabot; inférieurement, elle est séparée de la muqueuse du gésier par une valvule circulaire plus ou moins déchiquetée qui flotte librement dans l'intervalle de sa cavité.

Le *gésier* est oblong, de la grosseur d'un œuf de pigeon, d'un rouge livide, lisse à sa face externe et interne.

Le *canal intestinal* est à peu près uniforme depuis le gé-

sier jusqu'au cœcum ; il a plus d'un mètre de longueur ; il est, à sa face interne, hérissé de villosités très-abondantes et plus ou moins squammiformes. Les replis valvulaires m'ont paru nuls ; mais peut-être existent-ils.

Mœurs. L'Hoazin est un oiseau essentiellement et uniquement *phytophage*. Dans tous les estomacs, ainsi que dans les jabots que j'ai ouverts, je n'ai jamais trouvé que des feuilles.

Les feuilles dont cet oiseau fait sa nourriture appartiennent à un arbre que les Brésiliens appellent *Aninga*, et qui portent, dans la Guyane, le nom de *Moucou moucou*. Cet arbre est l'*Arum arborescens* de Lin.

Ces oiseaux, qui ressemblent un peu, par leur physionomie particulière, aux oiseaux chinois, vivent en troupes nombreuses, sur les bords des rivières, des criques et des savanes noyées, où croît abondamment l'*Aninga*. On les voit constamment perchés, très-près les uns des autres, sur la même branche. Ils sont peu farouches, et se laissent facilement approcher.

Leur chant est un cri assez rauque, semblable à un grognement, qu'ils répètent chaque fois qu'ils vont se repercher.

Ils répandent une forte odeur de *castoreum*, ressemblant assez à celle d'une vacherie ; cette odeur se conserve très-longtemps, et se communique même à la chair, ce qui fait que cet oiseau n'est jamais chassé pour en faire la nourriture.

Ils nichent au bas des arbres, à une certaine hauteur, où ils construisent un nid composé de branches placées les unes sur les autres ; et, après y avoir placé des matières molles, la femelle y dépose ses œufs, au nombre de trois ou quatre. Les œufs sont de forme ovalaire, très-faiblement acuminés, de couleur blanc sale ou légèrement ocracée, et parsemée de taches rougeâtres, plus abondantes au sommet de l'œuf.

L'œuf de l'Hoazin tient à la fois de celui des Hérons,

quant à sa forme ovalaire, et de celui du Caurale (*Ardea helias*), et du Rale (*Rallus variegatus*), quant à son mode de coloration.

L'habitat de cet oiseau est des plus étendu : nous l'avons trouvé au Brésil, au Pérou, et il se trouverait également à la Guyane.

Nous l'avons tué pour la première fois sur le lac des Perles, ou *Canna Braba*, près du Rio de Crixas, dans le nord de la province de Goyas, puis très-nombreux sur les bords de la rivière de l'Araguay, et se rencontre jusqu'au Tocantin, dans la même province. Nous l'avons également trouvé, et toujours en troupe nombreuse, dans le Rio-Paraguay, ou *Cuyaba* (province de Matto-Grosso); et enfin, en dernier lieu, sur toute la ligne du Rio-Ucayale, et de l'Amazone jusqu'au Para.

Je conclus, en terminant cette petite Note, que l'ordre et la place assignés par M. Latreille, et répétés par M. L'Herminier, sont les meilleurs que l'on puisse trouver pour classer ce singulier oiseau, qui, en effet, n'est ni un vrai Passereau ni un vrai Gallinacé, et qui tient à la fois de ces deux ordres.

Le Caurale (*Ardea helias*, Lin.)

Synon. Le *Caurale*, ou *petit Paon des roses*, Buffon, Hist. nat. des Ois., tom. 8, pag. 169, pl. enl., n° 702.

Scolopax helias, Lath., Index, n° 58.

Eurypyga phalenoides, Illig.

Le *Caurale phalénoïde* (*Helias phalenoides*), Vieillot, Gal. des Ois., t. 2, pag. 117.

Cet oiseau, encore assez mal connu, avait été placé par Buffon sous le nom de *Caurale* (ou Rale à queue), à cause des rapports que présentent le bec et les pattes de cet oiseau avec les Rales ; par Latham, dans son genre *Scolopax*, et par Gmelin, dans celui des *Ardea*. M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire le place actuellement dans la famille des Ar-

déidés, tribu des Gruiens, à cause de ses affinités avec ces oiseaux.

La langue, chez cet oiseau, est longue, filiforme, relevée sur ses bords latéraux, et de consistance cornée; elle est garnie en arrière, de chaque côté, d'une petite avance qui lui donne l'aspect sagité.

L'ouverture du larynx est oblongue, ayant en arrière une plaque transversale garnie d'épines petites, dont les deux du milieu sont plus grandes que les autres.

L'*œsophage* est droit et presque cylindrique, à fibres musculaires peu apparentes, d'un rouge pâle à sa face externe, d'un blanc sale à sa face interne, et couvert d'une muqueuse épaisse, et plissée longitudinalement.

Le *jabot* est nul.

L'*estomac*, ou ventricule succinturié, est de 1 centimètre 5 millimètres de longueur, sur 1 centimètre 5 millimètres de largeur ; il est lisse, et d'un rouge clair à sa face externe ; d'un rose pâle à sa face interne, et couvert d'une muqueuse très-épaisse, cachant presque l'ouverture des follicules, qui sont à contours circulaires, et au nombre d'environ 80 par centimètre carré.

Le *gésier* est de forme allongée, ayant 5 centimètres 5 millimètres de longueur, sur 2 centimètres 5 millimètres de largeur, lisse à sa face interne, à fibres musculaires peu apparentes, plissé longitudinalement et transversalement à sa face interne.

L'*intestin* est lisse sur ses deux faces, de couleur rose pâle, et ayant 55 centimètres environ de longueur.

Cet oiseau vit solitaire sur le bord des rivières et auprès des terres fangeuses; il se nourrit d'Insectes, de Mollusques, et de très-petits Poissons. Il est excessivement timide, et se laisse difficilement approcher ; le moindre bruit le fait partir ; son vol est très-léger. Sa voix est un petit sifflement prolongé et plaintif, que l'on imite parfaitement, et auquel il répond.

Dans la journée, il se perche rarement; mais le soir, à

la tombée de la nuit, il se place sur les arbres, et c'est là qu'il niche. Son nid est toujours construit à une hauteur de trois ou quatre mètres de terre. La femelle pond généralement trois ou quatre œufs de forme ovalaire et de couleur jaune carminé, ayant quelques taches d'un rouge de brique et de brun violacé.

L'habitat de cet oiseau est aussi très-étendu. Nous l'avons trouvé, pour la première fois, sur le Rio-Araguay, dans le Brésil, province de Goyas, où on lui donne le nom de *Pavaô;* puis sur le Rio-Ucayale, dans le *Pérou*, *Pampa del Sacramento*, et à Cayenne, où on lui donne le nom de *Paon des roses*.

Le Savacou (*Cancroma*).

Synon. Le *Savacou de Cayenne*, Buff., Hist. nat. des Ois., t. 7, pag. 445, pl. enl., n° 58.

Cancroma cochlearia, Lin., Gm., n° 2.

La *Cuillère*, Briss., Ornit., t. 5, pag. 506, n° 1.

La *Cuillère brune*, Briss., loc. cit., pag. 509, n° 2.

La *Cuillère tachetée*, Id., loc. cit., pag. 50, n° 1.

Arapapa des Brésiliens.

Guapaguapa des Indiens Antis.

Langue courte, d'un rouge pâle, et en forme de fer de flèche ; face supérieure et inférieure plane et lisse.

Œsophage très-large, de couleur pâle à sa partie supérieure, lisse extérieurement, à fibres musculaires peu apparentes, garni intérieurement de plis longitudinaux en forme de zigzags.

Jabot droit et cylindrique, d'un rouge clair, lisse à sa partie extérieure, à fibres musculaires très-fortes, garni à sa partie interne de plis longitudinaux courts, tapissé d'une mucosité très-épaisse.

L'*estomac* est de 2 centimètres de largeur sur 2 de longueur, de couleur rouge pâle, lisse extérieurement, couvert intérieurement d'une couche de muqueuse très-

épaisse, de couleur orangée, laquelle cache entièrement l'ouverture des follicules, qui sont à contours circulaires et visibles, en coupant une partie de l'estomac.

Gésier de 2 centimètres de large sur 1 centimètre 5 millimètres de long, de couleur blanc sale à sa face externe, orangé à sa face interne, et ayant quelques plis longitudinaux; il est séparé de l'estomac par une couche très-épaisse de mucus à fibres musculaires très-fortes.

Intestin d'égale grosseur dans toute sa longueur, lisse antérieurement et intérieurement, d'environ 50 centimètres de longueur.

Mœurs. Le Savacou vit par paires, dans les savanes noyées, auprès des lacs, et dans les bois épais près des rivières.

Se nourrit d'Insectes, de Mollusques et de Poissons.

Il est excessivement farouche, et son vol est très-léger.

Son habitat est assez étendu; il se trouve également sur l'Araguay, province de Goyas, où il a reçu le nom d'*Arapapa* des Brésiliens, et sur l'Ucayale et l'Amazone; et les Indiens *Antis* le nomment *Guapaguapa.*

Nous croyons qu'il y a plusieurs espèces de Savacous, ainsi que l'a déjà dit Brisson. J'ai eu souvent, et en assez grand nombre, cet oiseau, et je n'ai jamais pu en trouver un avec les longues plumes. Parmi les individus que j'ai eus à ma disposition, et que l'expédition a rapportés au Muséum d'histoire naturelle de Paris, se trouvent des individus, mâles et femelles, de l'espèce brune, dite *Caillère brune*, de Brisson, et plusieurs autres, également mâles et femelles, entièrement semblables au Savacou huppé de Cayenne par leur mode de coloration, mais n'ayant pas les longues plumes de la tête. La première fois que j'ai vu cet oiseau sur l'Araguay, j'ai cru que c'était un jeune âge; mais, au fur et à mesure que notre collection s'est agrandie, j'ai dû croire que ce n'était probablement qu'à une certaine époque que le mâle prenait ses longues plumes, lors du plumage des noces.

J'attendis, espérant le posséder plus tard, et ne me fiant nullement à l'indication qui m'était donnée par les gens du pays, qui m'assuraient que jamais ils n'en avaient vu d'autres.

Puis, quand j'ai retrouvé sur l'Ucayale et l'Amazone les mêmes espèces, également sans longues plumes, et à une époque différente, j'ai dû croire, et je crois encore, que l'espèce rapportée par notre expédition est nouvelle.

Quoi qu'il en soit, je ne décrirai pas ici cette troisième espèce, jusqu'à ce que j'aie de nouveaux renseignements. Je me contente seulement d'indiquer que la *Cuillère brune* de Brisson est bien une espèce, et non le jeune âge, ainsi qu'on l'a supposé.

Et, pour la dernière, j'espère prochainement, dans le nouveau voyage que je compte faire dans l'intérieur de l'Amérique du Sud, coujointement avec M. Léon Lefèvre Duruflé, pouvoir décider la question, en complétant mes premières observations.

Explication de la planche 9.

Fig. 1 *a.* Tête vue de profil, afin de voir les 5 dents du bec.
1 *b.* Mandibule supérieure montrant les 16 dents.
1 *c.* Mandibule inférieure montrant l'échancrure du bec et les dents.
1 *d.* Dents de la mandibule supérieure grossies.
1 *e.* Langue.

DESCRIPTION d'une nouvelle espèce de *Cotinga* provenant de l'expédition de MM. de Castelnau et Deville dans l'Amérique du Sud; par MM. E. DEVILLE et SCLATER.

Cotinga porphyrolæma, Dev. et Sclat. — Car. suprà nigra, dorsi plumis pennisque, nisi primariis, albo marginatis, infrà gulâ violacea purpureâ : rostro et pedibus nigriis : uropygii plu-

mis laxis admodùm elongatis. — Long. tot., 17 c. 5 m.; alæ, 9 c. 5 m.; caudæ, 6 c. 5 m.

Description. Dessus de la tête et oreilles noires; ventre blanc; gorge d'un violet pourpré; dos squammé de plumes noires et blanches, chaque plume étant terminée par une bande blanche qui lui donne cette apparence squammeuse. Ailes noires, une bande blanche s'étendant sur toutes les couvertures des ailes; les plumes latérales du ventre sont squammeuses à leur extrémité; celles du croupion ont le blanc plus étendu. Queue noire. Bec et pattes d'un gris plombé. Œil d'un brun clair.

Mœurs. Cet oiseau, qui ne se rencontre que dans les bois humides, se tient généralement au sommet des arbres, où il est très-difficile de l'apercevoir, malgré son chant rauque et très-prolongé, qui, du reste, est le même que celui de tous les *Cotingas*. Il ressemble au son d'une cloche grave; il est fort en commençant, et aigu vers la fin.

Le *Cotinga* est essentiellement frugivore, et j'ai toujours trouvé, dans tous les estomacs que j'ai ouverts, ces derniers remplis de fruits, et surtout de fruits aromatiques.

Cet oiseau vit généralement par paires, et son vol est très-léger.

Le seul individu type de l'espèce que l'expédition ait pu se procurer a été tué près la Mission de Sarayacu, rivière de l'Ucayale (Pérou, Pampa del Sacramento).

MONOGRAPHIE de la famille des TORPÉDINIENS, ou Poissons plagiostomes électriques, comprenant la description d'un genre nouveau, de 5 espèces nouvelles, et de 2 espèces nommées dans le Musée de Paris, mais non encore décrites; par M. le docteur AUG. DUMÉRIL. — Suite. Voir p. 176.

VI. *Fonctions des appareils électriques.* — Si, comme je

viens de le montrer par les détails qui précèdent, la structure de l'appareil électrique des Torpilles a été, pour les anatomistes, l'objet de nombreuses et intéressantes investigations, les physiologistes et les physiciens n'ont pas apporté moins de soin à l'étude des phénomènes que produit cet appareil.

Il est inutile de rappeler ici les récits des anciens auteurs relatifs à la Torpille : on en trouve la longue et curieuse énumération dans la savante dissertation de Conrad Gesner (*De Torpedinibus* in *Hist. anim.*, lib, IV, p. 988-998, anno 1620).

C'est le célèbre Redi (*Esper. intorno a cose naturali. Lettera al Atan. Chircher* 1675. *Opere*, t. II, p. 27-50) qui, le premier, chercha à acquérir, sur la structure et les fonctions de ces organes, des notions exactes et précises.

Les observations ultérieures de Borelli (*De motu animal.*, proposit. 219, 2e partie, 1681), de Kaempfer (*Amœnit exotic.*, fasciculi V, 1712; fasc. secun, p. 515 et dans Valentin), et de Réaumur (*Mém. de l'Acad. des Sc.*, 1714, p. 544, pl. 12 et 15), sont pleines d'intérêt.

Ce n'est cependant qu'à partir de l'année 1729, à la suite des travaux de P. van Musschenbroek (*Cours de Phys. expér. et mathém.*, trad. par Sigaud Delafond en 1769, t. I, § 901 et 909), des remarques de Bancroft relatives au Gymnote électrique (*An essay on the nat. hist. of Guiana*, 1769; *On the torporific eel*, p. 194-200), puis des expériences faites à La Rochelle, en 1772, par le savant Anglais Walsh (*Philos. trans.*, 1775, p. 461, pl. 19), que la nature electrique de la commotion produite par la Torpille fut bien établie.

Tous les faits principaux, consignés, depuis cette époque, dans les annales de la science, ont été rappelés par M. Matteucci. Je n'y reviendrai donc pas, et me bornerai à présenter l'état actuel de nos connaissances sur ce sujet, en m'appuyant particulièrement sur les nombreuses et intéressantes recherches de ce savant, qui a su faire

de l'étude de l'électricité animale un véritable corps de science.

Toutes les fois qu'on prend dans la main une Torpille vivante, on ressent aussitôt une forte commotion qui, ordinairement, peut se comparer à celle d'une pile à colonne de 100 à 150 couples chargée avec de l'eau salée. Ces secousses se succèdent rapidement; et leur force, qui diminue avec l'affaiblissement de l'animal, reparaît à la suite du repos. Elles se font sentir, dans l'eau, à une assez grande distance pour que, d'un bord à l'autre d'une cuve large de 1 m., 50, une décharge détermine une violente contraction musculaire chez une grenouille.

La facile transmission du fluide électrique de la Torpille a été démontrée par les expériences de Walsh, et il ne peut s'en trouver aucune trace libre dans l'organe sans qu'il se décharge quand l'animal en a la volonté, mais non pas là où il veut le diriger.

Quant aux lois suivant lesquelles l'électricité se distribue, elles sont ainsi formulées par le professeur de Pise : « 1° Tous les points de la partie dorsale de l'organe sont positifs, relativement à tous les points de la partie ventrale. 2° Les points de l'organe sur la face dorsale, situés au-dessus des nerfs qui pénètrent dans cet organe, sont positifs, relativement aux autres points de la même face dorsale. 3° Les points de l'organe sur la face ventrale correspondant à ceux qui sont positifs sur la face dorsale, sont négatifs relativement aux autres points de la même face ventrale. »

Diverses causes influent sur les phénomènes produits par la Torpille. L'élévation de la température de l'eau dans laquelle elle vit, quand elle ne dépasse pas 24 ou 26 degrés, rend plus fréquentes et plus fortes les secousses qu'elle produit, ce qui s'explique par l'activité plus grande de la circulation et de la respiration que le refroidissement ralentit ou suspend même, s'il est porté trop loin. Cette dernière fonction a même une liaison remarquable avec le

dégagement de l'électricité; car plus l'animal est irrité et plus ses décharges sont fréquentes, plus la quantité d'oxygène qu'il enlève à l'eau est considérable ; par suite aussi, la quantité d'acide carbonique qu'il produit augmente. On peut donc exagérer les phénomènes, en plaçant, pendant quelques instants, une Torpille sous une cloche pleine d'oxygène.

Les causes qui influent sur la respiration ne sont pas les seules, au reste, qui donnent lieu à un semblable redoublement d'activité des organes électriques : il est également obtenu par l'introduction, dans l'estomac, de petites quantités de solution d'opium ou de noix vomique, mais surtout d'hydrochlorate de strychnine et de morphine. Ces faits, d'ailleurs, sont semblables à ceux qui s'observent relativement à la contraction musculaire des grenouilles, par l'emploi des mêmes poisons. A ces causes d'excitation, il faut joindre la destruction partielle des organes électriques, la compression momentanée des branchies, des yeux, de la face supérieure de la tête. Les acides minéraux, au contraire, et l'eau bouillante, anéantissent le pouvoir des organes électriques.

D'où dépend la puissance de ces organes? La réponse à cette question peut se tirer de l'influence remarquable de ces substances vénéneuses, dont l'action s'exerce incontestablement sur le système nerveux, et des résultats fournis par les lésions des nerfs et de l'encéphale.

Si, en effet, d'une part, ces poisons augmentent le dégagement de l'électricité, et si, de l'autre, on ne parvient pas à l'arrêter, en agissant directement sur l'organe lui-même, c'est bien aux centres nerveux et à une région spéciale de ceux-ci, comme l'a montré l'expérimentation, qu'il faut placer la source des phénomènes électriques.

Ainsi, l'irritation du lobe électrique détermine de très-fortes décharges, même quand l'animal semble mort de-

puis longtemps (1). Son action persiste après qu'on l'a séparé des antérieurs du cerveau, et de la moelle épinière. D'un autre côté, l'irritation de ces lobes antérieurs, ou de la moelle épinière, n'est pas suivie de la décharge, tandis qu'elle résulte de celle des troncs nerveux ramifiés dans l'organe, et dont l'origine réelle est dans le lobe électrique. Elle a même également lieu quand ces nerfs sont déjà séparés du cerveau.

De tous les faits qui précèdent, relatifs aux phénomènes électriques de la Torpille, on peut, avec M. Matteucci, tirer les conclusions suivantes :

1° La décharge électrique de la Torpille, et la direction de cette décharge, dépendent de la volonté de l'animal, laquelle, pour cette fonction, a son siége dans le lobe électrique de son cerveau.

2° L'électricité est développée par cet organe de la Torpille, qu'on appelle ordinairement électrique, sous l'influence de la volonté.

3° Toute action extérieure qui est portée sur le corps de la Torpille vivante, et qui détermine la décharge, est transmise par les nerfs du point irrité au lobe électrique du cerveau.

4° Toute irritation portée sur le quatrième lobe (2) ou sur ses nerfs ne produit d'autres phénomènes que la décharge électrique. On peut donc appeler ce lobe et ses

(1) La signification précise de ce lobe, en ce sens qu'il est formé par le feuillet postérieur très-développé du cervelet, et non par la moelle allongée, ainsi que je l'ai établi plus haut, d'après les recherches toutes récentes de MM. Philipeaux et Vulpian, ne modifie pas l'opinion qu'on doit avoir sur ses usages. Comment serait-elle modifiée, puisque c'est dans sa substance même, comme l'a vu M. Savi, que les branches du pneumo-gastrique destinées à l'appareil électrique prennent leur origine réelle ?

(2) Ou plutôt sur le lobe postérieur du cervelet, pour se conformer aux nouvelles déterminations des diverses parties de l'encéphale des Poissons.

nerfs *lobes et nerfs électriques*, comme on dit : *nerfs des sens, nerfs moteurs, nerfs de la vie organique.*

5° Le courant électrique, qui agit sur le lobe ou sur les nerfs électriques, ne produit que la décharge de l'organe, et cette action du courant persiste plus longuement que celle de tous les autres stimulants.

6° Toutes les circonstances qui modifient la fonction de l'organe électrique agissent également sur la fonction des muscles, c'est-à-dire sur la contraction. »

VII. *Description des genres et des espèces.* — Après ces préliminaires sur la structure et sur les fonctions de l'appareil électrique des Torpédiniens, j'aborde l'étude zoologique proprement dite de cette singulière famille de Poissons (1).

Famille des Torpédiniens.

Poissons cartilagineux, plagiostomes, hypotrêmes.

Caractères : *Corps discoïde, plat, arrondi, lisse et nu; queue courte, charnue; catopes immédiatement derrière les pleuropes; épiptères en nombre variable* (*une ou deux*), *ou manquant tout-à-fait*; *valvules nasales réunies en un lobe unique, à bord libre* (2); *dents pointues; un appareil électrique*

(1) Cette partie descriptive est le développement de l'un des chapitres du Catalogue méthodique et descriptif de la Collection des Poissons du Muséum d'histoire naturelle que je prépare en ce moment, sous la direction de mon père, et avec la collaboration de M. Guichenot.

(2) La valvule nasale, qu'on pourrait nommer également valvule olfactive, à cause de sa situation, est un repli cutané placé à la face inférieure de l'extrémité du museau.

Elle protége des cavités qu'il est difficile de considérer comme de véritables narines.

Mon père, en effet (*Mém. sur l'Odorat des Poiss.*, 1807, Mag. encyclop.), a exposé les motifs qui doivent porter les physiologistes à reconnaître : 1° que l'organe du goût, chez ces animaux, ne réside pas dans la bouche; 2° que la sensation des saveurs leur est probablement donnée par l'appareil qu'on avait regardé, jus-

dont la disposition se voit à travers les téguments, situé de chaque côté de la tête, entre celle-ci et les cartilages des pleuropes.

(CINQ GENRES.)

Cette famille, qui comprend des Poissons très-différents de ceux des familles voisines, mais fort semblables entre eux, sous beaucoup de rapports, constitue donc une réunion tout-à-fait naturelle.

La place que lui assignent ses affinités zoologiques est dans la grande division des *Plagiostomes hypotrêmes*, désignés sous l'ancien nom générique de Raies, appliqué maintenant à tout ce vaste groupe. Elle doit y prendre rang après la famille des Squatino-Raies, qui comprend les Scies, les Rhinobates et quelques autres petits genres, et immédiatement avant celle des Raies proprement dites.

Quant aux différences qui distinguent les espèces les unes des autres, elles sont assez tranchées pour qu'il soit facile de les grouper entre elles de façon à former cinq genres bien distincts.

Les caractères d'après lesquels cette division a été établie sont exprimés dans le tableau synoptique n° 1.

Il y a donc *trois groupes*, suivant que les épiptères manquent ou qu'elles existent, et, dans ce dernier cas, selon leur nombre.

PREMIER GROUPE : *Deux Epiptères.*

Comprenant les genres TORPILLE, NARCINE et HYPNOS.

Ier GENRE. — TORPILLE, *Torpedo* (1), Duméril.

qu'alors, comme propre à recevoir les émanations des corps odorants ; 3° enfin, qu'il n'y a point de véritable odeur dans l'eau, où les molécules odorantes, se dissolvant ou s'y mêlant, deviennent, par cela même, molécules sapides.

(1) Le mot latin *Torpedo*, qui signifie engourdissement, a été employé par les auteurs les plus anciens comme dénomination

Caractères : *Disque presque arrondi, un peu échancré au milieu de son bord antérieur ; spiracules* (1) *éloignés des yeux, et bordés par une couronne de dentelures ; pas de cartilages des lèvres ; bouche semi-lunaire, grande, non protractile ; dents pointues, ne dépassant pas le bord des mâchoires, auquel elles sont parallèles ; frein de la valvule nasale fixé au bord antérieur de la lèvre supérieure ; queue presque toujours plus longue que le disque, surmontée de deux épiptères, dont la première est plus grande que la seconde.*

Sept espèces. — Voir le tableau synoptique n° 2.

I. Torpille a taches oeillées, *T. oculata*, Bélon.

Une longue synonymie se rapporte à cette espèce ; mais parmi les différents noms qui lui ont été donnés, et dont la liste se trouve dans l'ouvrage de MM. Müller et Henle,

spécifique pour désigner la Raie, qu'ils savaient être douée du pouvoir d'engourdir la main qui la touche.

Mon père a conservé ce même mot, et en a fait un nom générique auquel de Blainville a proposé de substituer celui de *Narcobatus*, dérivé du mot grec νάρκη, torpeur, engourdissement, qui, à cause même de sa signification, servait, chez les Grecs, à désigner la Torpille, et du mot Βαζις ou Βαζος, Raie, terminaison adoptée par ce naturaliste pour les noms des Plagiostomes appartenant à la division des Raies.

(1) Ce terme signifie simplement méat, ouverture, soupirail, et il est employé par beaucoup de zoologistes. Il a, sur le mot évent, l'avantage de ne pas préjuger les usages de ces orifices.

Destinés à livrer passage à l'eau, quand l'animal respire, servent-ils à en permettre tantôt l'entrée dans les branchies, tantôt, au contraire, sa sortie? ou ne remplissent-ils que l'une de ces deux fonctions? C'est ce que nous n'avons encore pu vérifier par l'observation directe sur les animaux vivants.

Ces spiracules, au reste, sont munis d'un repli cutané, valvulaire, adhérent par un de ses bords, et dont les mouvements, liés certainement à l'acte de la respiration, simulent, jusqu'à un certain point, à ce qu'il paraît, ceux des paupières. On s'explique ainsi comment le crédule Borrichius (Kaempfer, loc. cit., p. 511), malgré toute sa science, qui l'a rendu digne de l'épithète de *très-illustre*, a pu supposer que la Torpille a quatre yeux.

je ne rappellerai que les plus connus et les plus habituellement employés par les auteurs.

Torpedo Narke, Risso (*Ichth.*, p. 18, 1810, et *Hist. nat.*, t. III. 1827, p. 142).

C'est sous ce nom que M. le prince Ch. Bonaparte a fait figurer et a décrit, avec de longs et intéressants détails zoologiques, anatomiques et physiologiques, la *T. œillée* (*Iconogr. della faun. Italica*, t. III, 1841).

T. ocellata. Rafinesq. (*Indice d'ittologia Siciliana*, p. 60).

T. unimaculata, Risso (*Ichth.*, p. 19, pl. 5, fig. 5, et *Hist. nat.*, t. III, p. 143, fig. 8).

T. à cinq taches, Guichenot (*Explorat. scientif. de l'Algérie*, Poissons, p. 130).

Caractères : *Disque plus large que long, d'une longueur à peu près égale à celle de la queue; catopes étroits, surtout à leur extrémité antérieure, d'où résulte, à la base de la queue, une sorte d'étranglement; autour des spiracules, cinq á neuf dentelures peu développées.*

Il y a, dans le système de coloration, des différences nombreuses : ce qui explique les divers noms employés par les naturalistes pour désigner cette espèce, et empruntés à la disposition des couleurs. Ce ne sont cependant pas des caractères spécifiques suffisants pour les faire entrer dans la diagnose; mais il faut établir des variétés.

1re *Variété*. Régions supérieures d'un rouge brun uniforme; sur le disque, des taches bleues, entourées d'un anneau brunâtre, variant en nombre depuis 1 jusqu'à 7. Le plus ordinairement, il y en a 5, régulièrement disposées sur deux rangs, l'un antérieur, formé de deux taches, et le postérieur de trois. — La Torpille représentée sur la planche de Bélon en porte six : une en avant, un rang de deux, puis une, et enfin un second rang de deux.

Le Musée de Paris ne possède que des individus à 1, à 2, et à 5 taches; mais un autre, pêché sur les côtes d'Algérie par M. Guichenot, porte trois taches irrégulièrement placées, et hors rang, outre les cinq taches ordinaires.

2e *Variété*. Teinte générale et taches bleues de la variété précédente, mais en outre, sur la région dorsale, des taches blanches ocellées. C'est à cette variété que peut s'appliquer le nom de *T. ocellée* employé par Rafinesque et par d'autres zoologistes après lui.

On trouve des figures de ces deux *Variétés* sur des vases étrusques. Olfers (1), dans sa dissertation savante sur les connaissances actuelles et anciennes relatives à la Torpille, a reproduit, sur sa 5e planche, ces représentations où l'imagination, plus que l'observation exacte de la nature, paraît avoir guidé les artistes dans l'arrangement des taches noires et blanches dont ils ont orné le dos de ces Poissons.

5e *Variété*. On doit enfin, comme l'ont fait MM. Müller et Henle, rapporter à cette espèce, malgré l'absence des taches œillées bleues, des individus à dos brun, parsemé de taches blanches, et à dentelures des spiracules presque effacées

Les Collections du Muséum renferment de nombreux échantillons de ces trois *Variétés* adressés de différents points des côtes de la Méditerranée.

II. TORPILLE MARBRÉE, *T. marmorata*, Risso.

Des divers synonymes de cette Torpille, les plus importants sont les suivants :

T. de Galvani, *T. Galvani*, Risso (*Ichthyol.*, p. 21, pl. 5, fig. 4, et *Hist. natur.*, p. 144).

Idem, Ch. Bonaparte (*Iconogr. della fauna Ital.*, 5, fig. de la même pl., sans numéro).

T. punctata, Rafin. (*Indice*, p. 60, n° 31).

T. immaculata (*Id.*, *id.*, p. 60, n° 30).

T. marbrée, Guichenot (loc. cit., p. 151).

Caractères : *Disque comme dans l'espèce précédente, mais presque toujours un peu plus long que la queue; catopes lar-*

(1) Die gattung Torpedo in ihren naturhistor. nnd antiquar. beziehungen. Berlin, 1831, fig.

ges, surtout à leur extrémité antérieure, d'où résulte, en partie, la largeur de la base de la queue, et formant, par leur réunion, une sorte de demi-ellipse; dentelures des spiracules très-développées; uroptère plus haute que longue.

Le système de coloration offre des différences assez tranchées pour qu'on puisse établir *quatre Variétés.*

1re *Variété.* Régions supérieures d'un brun clair, parsemées de taches foncées et de taches blanches.

2e *Variété.* Elle ne diffère de la précédente que par l'absence des taches blanches. La teinte générale, cependant, est souvent d'un gris noirâtre, qui ne se remarque pas dans les autres *Variétés.*

3e *Variété.* Sur un fond brun, des points d'un brun plus foncé, fins et rares.

4e *Variété.* Coloration uniforme, sans points ni taches. Ce sont des individus appartenant à cette Variété qui ont servi de types à l'espèce nommée par Rafinesque *T. immaculata,* et à celle qui reçut de Risso le nom de *T. Galvani,* lesquelles se rapportent, par tous les points de leur organisation, à la *T. marbrée.*

M. le prince Ch. Bonaparte, enfin, signale, et a figuré une *Variété* à taches blanches, que le Musée de Paris ne possède pas.

La longueur peu considérable de la queue, son épaisseur à sa base, la largeur des catopes, le peu de distance qui sépare ces nageoires du bord postérieur du disque, le développement des dentelures au bord des spiracules, et la hauteur de l'uroptère, sont des caractères propres à faire distinguer de la précédente l'espèce dont il s'agit.

Elle est représentée au Musée de Paris par de nombreux échantillons pêchés dans la Méditerranée, dans l'Océan-Atlantique, et même dans la Mer des Indes. Quoique MM. Müller et Henle regardent cette dernière origine comme douteuse, il paraît difficile d'admettre que quatre individus, provenant de M. Polydore Roux, ne soient pas

Indiens, puisque ce naturaliste n'avait formé des collections que dans les Indes-Orientales.

III. TORPILLE TREMBLEUSE (1), *T. trepidans*, Valenciennes (*Hist. nat. des îles Canaries* de MM. Webb et Berthelot, Poissons, p. 101, pl. 23, fig. 2, 2 *a* et 2 *b*, pour les détails de la bouche et des dents).

Torpedo hebetans? Lowe, *Synopsis of the fishes of Madeira*, (*Transact. of the zool. Soc. of London*, tom. II, p. 195, 1841) (2).

Caractères : *Disque un peu plus large que long; catopes larges, d'où résulte, en partie, la largeur de la base de la queue* (3), *et formant, par leur réunion, une sorte de demi-ellipse; épiptères beaucoup plus petites et plus étroites que dans toutes les autres Torpilles; dentelures des spiracules bien apparentes.*

La couleur est rousse, semée de points noirs en dessus, plus petits et plus nombreux sur le devant du disque, dont le bord est noir.

Malgré l'analogie de cette espèce avec la précédente, il est assez facile de l'en distinguer par le peu de développement des épiptères et des appendices génitaux des mâles.

(1) Cette dénomination est la traduction du mot *Trembladora*, employé aux Canaries pour désigner la Torpille dont il s'agit.

(2) A l'exemple de MM. Müller et Henle, nous restons dans le doute sur la détermination précise de cette espèce, que M. Lowe est porté à considérer comme distincte de la *Torpille marbrée*, parce qu'elle manque de dentelures autour des évents. Il suppose cependant qu'elle n'est peut-être qu'une *Variété sans taches* de la *T. narke* ou *à taches œillées*. Quoi qu'il en soit, voici la diagnose que ce naturaliste en donne : *T. subtus alba, nigro marginata; supra nigrescens, unicolor, punctulis minimis raris, ad marginem anteriorem crebrioribus adspersa; spiraculis majusculis, simplicibus; caudâ corporis fere longitudine, vix breviore apice truncata.*

(3) La figure qui accompagne le texte de M. Valenciennes représente la base de la queue moins large qu'elle ne l'est sur le spécimen conservé dans les Collections du Muséum.

On conserve au Muséum le spécimen rapporté par MM. Webb et Berthelot, et qui a servi de TYPE à l'espèce fondée par M. le professeur Valenciennes.

IV. TORPILLE PANTHÈRE, *T. panthera*, Ehrenberg, in Museo Berolinens.

T. marmorata, 5e *Variété*, d'un brun sombre, avec des taches blanchâtres peu nombreuses : *T. panthera*, Olfers (loc. cit., p. 15 et 16), et Henle (loc. cit., p. 50).

T. panthera, Rüppel (*Chondropterygier*, p. 8, pl. 19, fig. 1, et avec un dessin représentant la disposition des dents).

T. panthera, Müller et Henle (loc. cit.. p. 193).

Caractères : *Disque plus large que long, d'une longueur à peu près égale à celle de la queue ; catopes larges, surtout à leur extrémité antérieure, d'où résulte, en partie, la largeur de la base de la queue, et formant, par leur réunion, une sorte de demi-cercle ; arcade dentaire inférieure moins large que la supérieure.*

La couleur est, en dessus, un jaune brun orné de taches blanches.

Longtemps considérée comme une simple *Variété* de la *T. marbrée*, cette *T.*, rapportée de la Mer-Rouge par Ehrenberg, et nommée *T. panthera* au Musée de Berlin, n'a pris définitivement rang d'espèce que depuis la publication de l'ouvrage de M. Rüppel.

Elle a beaucoup de ressemblance avec la *T. marbrée ;* mais l'inégalité de longueur des deux arcades dentaires, et surtout la forme arrondie des catopes, qui, dans l'espèce précédente, sont plus allongés et plus semblables, par leur réunion, à une demi-ellipse, paraissent motiver la distinction établie par M. Rüppel, et, à son exemple, par MM. Müller et Henle.

L'animal, au reste, ne se trouve pas au Musée de Paris.

V. TORPILLE DU GOLFE-PERSIQUE, *T. sinûs Persici*, E. Kaempfer (*Amœnitatum exotic. polit. — phys. — medicarum*, fasciculi V, 1712. Observ. II, p. 509, cum fig.

Caractères : *Disque un peu plus large que long ; catopes*

étroites, surtout à leur extrémité antérieure, où elles s'écartent du disque; et, de cette conformation, il résulte, à la base de la queue, une sorte d'étranglement; spiracules à dentelures peu apparentes; première épiptère étroite, haute, effilée, beaucoup plus grande que la seconde, et de dimensions plus considérables que chez aucune autre Torpille.

L'animal est brun en dessus, avec de nombreuses taches blanches circulaires, beaucoup plus rares sur la queue. En dessous, la couleur est blanchâtre.

Quoique la Torpille que je rapporte à cette espèce ait été pêchée dans la Mer-Rouge, et non dans le Golfe-Persique, comme celle qui a été décrite par Kaempfer, les termes mêmes de sa description, et le dessin qu'il y a joint, sont si bien d'accord avec les caractères offerts par l'animal dont il s'agit, que cette détermination me paraît suffisamment exacte pour permettre de résoudre une question restée, jusqu'à ce jour, douteuse pour les Ichthyologistes.

Leurs doutes portent sur la place à assigner, dans les cadres zoologiques, à cette Torpille mentionnée par Kaempfer.

Ce célèbre voyageur, sans préciser exactement les motifs de son assertion, dit qu'elle paraît différer de l'espèce habituellement prise dans la Méditerranée.

Olfers, qui admet cinq *Variétés* de la *T. Marbrée*, la range dans la cinquième, dont le système de coloration, dit-il (loc. cit., p. 15), consiste en une teinte variant du blanchâtre au brun sale, et ornée de taches d'un brun sombre ou noirâtre. Il la nomme, à la suite des Torpilles figurées par Russel, et désignées par Shaw, sous les dénominations de *maculata* et de *bicolor*; mais il n'assimile cependant pas à ces dernières la *T.* de Kaempfer, dont il regarde le classement comme difficile.

M. Henle (*Ueber Narcine*, p. 31) en fait également le type d'une *cinquième Variété* de la *T. marbrée*.

Plus tard, dans la description systématique des Plagios-

tomes que ce naturaliste a donnée avec M. Müller, il est moins explicite, et ne cite qu'avec un point de doute la *Torpille du Golfe-Persique*, parmi les synonymes de la *T. marbrée*, et sans la rapporter spécialement à aucune variété.

Si cependant on considère que la *T.* de Kaempfer se distingue :

1° De toutes les espèces rangées dans ce genre, par le grand développement et par la forme allongée de la première épiptère ;

2° Des espèces dont elle se rapproche le plus, c'est-à-dire des *T. marbrée* et *panthère*, par l'éloignement qui se remarque entre le bord postérieur du disque et les catopes, et enfin, en raison même de cette disposition, par la largeur moins considérable de la base de la queue, on devra nécessairement reconnaître une espèce distincte dans la Torpille qui fait l'objet de cet article, et considérer la *T. du Golfe-Persique* comme représentée dans les Collections du Muséum par l'individu rapporté de la Mer-Rouge par M. Botta.

VI. Torpille de Nobili, *T. Nobiliana*, Ch. Bonaparte (*Fauna Ital.*, texte sans pagination, pl. sans numéro).

T. nobiliana, Müller et Henle (loc. cit., p. 128).

T. noire, *nigra*, Guichenot (*Explorat. scientif. de l'Algérie*, Poissons, 131, pl. 8 (1).

(1) A l'époque où parut la description des Poissons de l'Algérie, la T. de Nobili n'était pas connue à Paris. Depuis lors, un examen comparatif du spécimen de cette espèce, que le Muséum possède maintenant, et du type de l'espèce nommée par M. Guichenot *T. noire*, a engagé ce naturaliste à rapporter cette dernière à la *T. de Nobili*.

Tout, en effet, autorise cette fusion. Il n'y a d'autre dissemblance que la multiplicité des points blancs dont sont ornées les régions supérieures de l'individu pris sur les côtes d'Alger, et qui manquent sur l'autre échantillon beaucoup plus grand. Peut-être, au reste, n'est-ce qu'une livrée de jeune âge.

Caractères : *Disque presque aussi long que large, à bord antérieur arqué, légèrement incisé au-devant de la terminaison antérieure des pleuropes; yeux obliques, bordés d'un cercle blanchâtre; spiracules à ouverture transversale, réniformes; catopes à bord externe arrondi, étroits, surtout à leur extrémité antérieure, d'où résulte un écartement notable entre ces nageoires et les pleuropes, et une sorte d'étranglement à la base de la queue.*

Les épiptères sont obliques, étroites, falciformes; l'uroptère est à peu près triangulaire; son bord postérieur est oblique.

La couleur de toute la région supérieure est un brun profond, uniforme, avec des reflets d'un rouge de sang. L'auréole des yeux est d'un blanc sale. En dessous, l'animal est d'un blanc de lait, légèrement rosé, avec un ourlet brun sur tout le pourtour du disque et des catopes.

Les caractères qui distinguent cette espèce des autres Torpilles sont : la forme toute spéciale des spiracules, la direction et la grandeur des yeux, l'éloignement du bord postérieur du disque et des catopes, lequel établit surtout une différence avec les *T. marbrée* et *panthère*, et enfin le système de coloration.

M. le prince de Canino dit que la *T. de Nobili* est fort rare sur les côtes d'Italie, où, par cette raison, elle n'a pas reçu de nom vulgaire. Il ne l'a jamais vue vivante; mais il fait observer, avec raison, qu'on ne peut pas douter qu'elle ne jouisse du même pouvoir que les autres Torpilles, puisque, comme celles-ci, elle est armée d'appareils électriques.

De toutes les espèces de ce genre, la *T. de Nobili* est celle qui atteint les plus grandes dimensions.

L'un des deux individus que renferment les Collections du Muséum dépasse, par sa taille, tous les autres représentants de la famille des Torpédiniens. L'autre spécimen, plus petit, et non adulte sans doute, est celui que M. Guichenot a rapporté des côtes de l'Algérie, et dont il a été

question plus haut. (*Voir la note relative à la synonymie.*)

VII. TORPILLE OCCIDENTALE, *T. occidentalis* (1), H. Storer (*Amer. Journ. of arts and sciences.* Boston, 1843, t. XLV, p. 165, pl. 5, et *Synopsis of the fishes of N. Amer. in Mem. of Amer. Acad. of arts and sciences.* Boston, 1846, new series, t. II, p. 516).

Caractères : *Disque presque quadrangulaire, plus large que long, à bord antérieur légèrement concave, à bords latéraux à peine obliques, et à bord postérieur droit; catopes touchant au disque, d'une longueur double de leur largeur, et coupés obliquement d'avant en arrière, et de dehors en dedans ; spiracules ovales, dirigés en dehors, non bordés de dentelures.*

Les dents sont petites, nombreuses, à base épaisse, et à extrémité pointue.

En dessus, l'animal est d'un brun foncé, avec quelques taches noires. En dessous, il est blanc.

Cette Torpille se distingue de toutes celles qui ont, comme elle, le disque plus large que long, par son pourtour beaucoup moins arrondi et assez analogue, jusqu'à un certain point, à un quadrilatère dont les côtés seraient très-inégaux, et les angles arrondis. La forme ovalaire des spiracules, et l'absence des tentacules à leur bord, sont des caractères non moins importants. Ces derniers, il est vrai, la rapprochent de la *T. de Nobili*, mais elle s'en distingue, comme M. Storer lui-même l'a reconnu, non-seulement par la forme particulière du disque, mais aussi par celle des catopes qui touchent au bord postérieur des pleuropes par leur extrémité antérieure, tandis que, dans la *T. de Nobili*, ces nageoires s'écartent brusquement du disque.

La teinte violacée de la *T. occidentale* est, d'ailleurs, à

(1) M. Storer a désigné ainsi cette espèce, parce qu'elle paraît être, jusqu'à ce jour, le seul représentant connu du genre Torpille sur la côte occidentale de l'Amérique du Nord.

ce qu'il paraît, beaucoup plus foncée que celle d'aucune de ses congénères.

Elle n'a jamais été adressée au Musée de Paris.

(*La suite prochainement.*)

ETUDES sur les Anodontes de l'Aube, par H. DROUET.

(*Deuxième article.*)

> La détermination précise des espèces et de leurs caractères distinctifs fait la première base sur laquelle toutes les recherches de l'histoire naturelle doivent être fondées.....
>
> (CUVIER, *Recherches sur les oss. foss.*)

§ 7. Avant de poursuivre la description des Anodontes de l'Aube, je dois la rectification d'une erreur commise dans ma précédente Notice. Sur une communication inexacte, trop facilement admise, j'ai, au § 2 de ces *Etudes*, mal à propos attribué le genre *Anodonta* à Cuvier. Depuis, je me suis procuré le *Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux* (Paris, an VI; in-8° de 710 p., avec 14 pl. noires), et je me suis aperçu de l'inexactitude de cette assertion : Cuvier reproduit le mot *Anodontites*. C'est incontestablement à Lamarck qu'est dû le mot *Anodonta*, qu'il a le premier employé dans son *Prodrome d'une nouvelle classification des coquilles* (*Mém. Soc. Hist. nat. de Paris*, tome Ier, an VII).

J'arrive, sans autre préambule, au but de cette deuxième Notice, qui comprend deux groupes naturels des Anodontes recueillies dans le département de l'Aube : j'ai précédemment décrit le premier groupe, celui des CYGNÉES.

Deuxième Groupe. ANATINES.

5. ANODONTA ANATINA. — *Anodonte des canards.* — Concha

I. Tableau Synoptique des Genres de la Famille des Torpédiniens.

Caractères : Corps discoïde ; queue courte, charnue ; dents pointues ; un appareil électrique de chaque côté du tronc.

- Anageoires ou dos ou Epiptères.
  - distinctes
    - deux yeux
      - éloignés des spiracules ..... **I.** Torpille.
      - très rapprochés, queue
        - plus longue que le disque ... **II.** Narcine !
        - fort courte ..... **III.** Hypnos. G. N.
    - une seule ..... **IV.** Astrape !
  - nulles ..... **V.** Temera

II. Tableau Synoptique des espèces du Genre Torpille !

Caractères : Deux épiptères ; la première plus grande que la seconde ; yeux éloignés des spiracules ; Bouche grande, non protractile ; arcs maxillaires armés de dents sur toute leur longueur.

- Disque
  - plus ou moins orbiculaire ; base de la queue
    - très large ; Catopes
      - Elliptiques ; épiptères
        - Grandes ..... **2.** T. marbre.
        - Petites ..... **3.** T. Tremblente.
      - Circulaires ..... **4.** T. Santhère.
    - un peu étrécie ; 1.er épiptère
      - large et arrondie ; spiracules
        - annulaires ..... **1.** T. à taches oeillées
        - réniformes ..... **6.** T. de Nobili.
      - longue et effilée ..... **5** T. Persique !
  - presque quadrangulaire ..... **7** T. occidentale.

III. Tableau Synoptique des espèces du Genre Narcine !

Caractères : Deux épiptères ; la première plus petite que la seconde ; yeux rapprochés des spiracules ; Bouche petite, protractile ; dents n'occupant pas toute la longueur de la fente buccale.

- Disque .....
  - elliptique ; angle externe des Catopes
    - arrondi ..... **1.** N. brésilienne.
    - pointu ..... **2.** N. Timlei.
  - non elliptique
    - pentagonal ; bords latéraux
      - très inégaux ; yeux
        - égaux aux spiracules ..... **4.** N. Maculée.
        - plus petits ..... **3.** N. Indienne
      - presque égaux ..... **5.** N. Microphthalme.
    - presque circulaire ; uroptère
      - allongée, étroite ..... **6.** N. Noire.
      - arrondie ..... **7.** N. Macroure

BRITISH MUSEUM

variabilis, plerumque minor, elliptico-ovata, compressiuscula, fragilis, antice elongata, in rostrum subangulosum producta, extus brunneo-virescens, intus albida; margine superiore subarcuato, inferiore subretuso; ligamento prominulo; natibus extremitati posteriori approximatis; impressionibus anticis subnulis.

Syn. *Mytilus anatinus*, Lin., Syst. nat., ed. XII, 1, 2, p. 1158, n° 258 (1767); — Müll., Verm. hist., II, p. 207, n° 595 (1774); — Schrôt., Fiussc., t. I, f. 2-5 (1779); — Gmel., Syst. nat., p. 3355, n° 16 (1789). — *Anodon anatinus*, Macg., Moll. Scotl., p. 241, n° 1 (1844). — *Anodonta anatina*, Lam., Anim. s. vert., VI, 1, p. 85, n° 2 (1819); — C. Pfeiff., Naturg., I, p. 112, t. VI, f. 2 (1821); — Nilss., Moll. suec., p. 114, n° 2 (1822); — Waard., Moll. Belg., p. 37 (1827); — Desh., Anim. s. vert. Lam., VI, p. 565, n° 2 (1835); — Rossm., Icon., V, VI, p. 57, t. XXX, f. 417-420 (1837); — Dup., Hist. moll., VI, p. 610, n° 8, t. XIX' f. 13 (1852).

Var. I. Concha minima, extus atrovirens, intus livida. — *Anodonta minima*, Mill., Descript. Anod. nouv., in Mém. Soc. agr. d'Angers, I, p. 241, t. XII, f. 2 (1835); — Maud., Moll. de la Vienne, p. 13, n° 18 (1839).

Var. II. Concha compressa, decorticata, ovalis. — *Anodonta Arelatensis*, Jacq., Guide du Voyag. à Arles, p. 125 (1835). — *Anodonta ovalis*, Req. in Pot. et Mich., Gall. moll., II, p. 145, n° 8 (1844).

Var. III. Concha major, crassiuscula.

Coquille fort variable, le plus souvent petite, elliptique-ovale, fragile, un peu comprimée dans son ensemble, quoique légèrement gonflée sous les sommets; bord supérieur un peu arqué; région du corselet légèrement comprimée et dilatée; ligament assez fort, proéminent; côté postérieur court et arrondi, avec les sommets assez rapprochés; partie antérieure assez allongée, subanguleuse; bord de l'ouverture subhorizontal, ou à peine concave; épiderme brun verdâtre ou brun rougeâtre, variable; nacre blan-

châtre ou bleuâtre; impressions musculaires antérieures à peine visibles. — Long. 60-80 mill.; haut. 40-55 mill.; épaiss. 20-30 mill (1).

Habite les rivières, les ruisseaux, les canaux, et, en général, les eaux courantes.

Localités : la Barse (type), les canaux du château de Rosières (var. 3). — Assez rare.

Variétés. Il n'y a peut-être pas d'Anodonte plus variable que celle qui nous occupe. J'ai déjà signalé les formes les plus frappantes. Je l'ai reçue de plus de vingt localités françaises, et partout j'ai trouvé des différences plus ou moins sensibles. Il est donc nécessaire de se mettre en garde contre cette coquille changeante, véritable protée, qui tantôt grandit singulièrement, tantôt garde une taille exiguë. Son état ordinaire est d'être fragile; mais il lui arrive souvent de prendre assez d'épaisseur; enfin, dans certains cas, elle se comprime fortement, tandis qu'ailleurs elle devient presque obèse.

Après une mûre comparaison, j'ai dû réunir à l'*A. des canards* d'abord l'*A. minima*, Mill., que j'ai reçue de l'auteur même, et qui ne m'a paru qu'une variété de petite taille, à épiderme foncé et à nacre livide; ensuite l'*A. Arelatensis*, Jacq., qui n'en diffère que par une compression plus grande, sa surface dénudée et sa nacre irisée. Ces variations doivent être attribuées à l'influence de la

(1) Je déclare que je ne suis pas encore en mesure de donner une description suffisamment détaillée de l'animal des Anodontes de ces groupes : je fournirai ce complément indispensable dans une Notice ultérieure et spéciale. Je le fais d'autant plus volontiers que j'attends, à cet égard, d'utiles et nouveaux renseignements de plusieurs savants, notamment de M. le docteur Baudon, de Mouy (Oise), à qui je dois déjà d'excellentes communications. Ce conchyliologue zélé termine en ce moment le Catalogue des Mollusques de l'Oise, où il donne une large place à l'anatomie : son travail ne peut manquer d'être accueilli avec faveur par tous les naturalistes.

localité, mais elles ne peuvent constituer des espèces. Peut-être faudra-t-il joindre encore à ces variétés les *A. exulcerata*, villa d'Italie, et *tumida*, Küst., de Suisse.

Rapports et différences. En comparant l'*A. des canards* aux formes qui vont suivre, on lui trouve une analogie plus ou moins grande avec chacune d'elles. Mais c'est surtout des *A. Rayii* et *piscinalis*, qu'elle est le plus voisine. Ce qui la sépare de la première, c'est principalement sa forme plus élevée, moins resserrée en arrière, et surtout beaucoup moins allongée. Elle se distingue de la seconde par sa taille et sa solidité constamment moindres, par sa forme moins ventrue, ses sommets moins proéminents et plus rapprochés du bord postérieur, et enfin par son bord palléal toujours plus horizontal.

Observations. Draparnaud a-t-il connu l'*A. anatina*, Lin.? Si l'on se réfère à la pl. XII, fig. 2, de son ouvrage, et s'il faut en croire la tradition, le professeur de Montpellier n'aurait point eu cette espèce sous les yeux, mais plutôt une variété de l'*A. piscinalis*, Nilss. C'est, du reste, l'avis de Nilsson lui-même, de Rossmässler, de Dupuy, et de plusieurs autres.

On s'est aussi quelquefois demandé si l'*A. anatina* de Lamarck était identique à celle de Linné. Je crois devoir résoudre affirmativement la question; car, tout récemment, dans le musée de M. le baron Delessert, j'ai pu voir une Anodonte numérotée par l'auteur des *Animaux sans vertèbres*, et qui ne différait pas sensiblement du type linnéen.

Au reste, l'*A. des canards*, à cause de sa grande variabilité, est extrêmement difficile à préciser, et souvent les auteurs ont décrit et figuré sous ce nom des espèces distinctes. Je pense pouvoir considérer comme typiques les individus qui ont servi à ma description; en effet, ils ne différaient en rien de ceux que j'ai reçus de Rossmässler, et que ce dernier tenait de Nilsson : or, l'avis du professeur

suédois est d'un grand poids pour la détermination des espèces de Linné.

C. Pfeiffer et Rossmässler donnent d'excellentes figures de cette coquille; mais ils sont peut-être dépassés par l'abbé Dupuy, dont le dessin ne laisse rien à désirer. La planche de M. de Blainville, dans la *Faune française*, est encore assez fidèle.

Sans vouloir énumérer ici toutes les localités françaises qui m'ont fourni cette Anodonte, je me contenterai de dire que j'ai reçu le type des environs de Metz (Joba, de Saulcy), de Laval (Bourguignat), d'Angers (Millet), de Clermont-Ferrand (major d'Aumont), de Langres (Simonel), de Valenciennes (Normand), d'Agen (Grassies), de Moulins (Terves), etc. J'ai aussi dans mes tiroirs des individus venant de Suède (Nilsson), de Saxe (Rossmässler), de Suisse (de Charpentier), et de Portugal (Morelet).

6. Anodonta Rayii. — *Anodonte de Ray.* — Concha minor, ovato-elongata, lanceolata, compressiuscula, fragilis, postice coarctata, brevis, antice rostrata, elongata, extus griseo-cœrulescens aut rubescens, intus cœrulea; margine superiore et inferiore arcuatis; natibus vix prominulis, extremitati approximatis.

Syn. *Anodonta Rayii*, Dup., Cat. extr. Gall. Test., n° 25 (1849); — Dup., Hist. moll., VI, p. 614, n° 15, t. XX, f. 22 (1852).

Coquille petite, ovale-allongée, lancéolée, comprimée, fragile; côté postérieur étroit, très-court; côté antérieur un peu dilaté, très-allongé, se terminant en un rostre anguleux; bords supérieurs et inférieurs arqués; sommets à peine proéminents, rougeâtres, fort rapprochés du bord postérieur; épiderme d'un gris bleuâtre ou rougeâtre; nacre d'un bleu assez vif, brillante; impressions musculaires peu marquées, les antérieures à peine visibles. — Long. 70-80 mill.; haut. 35-40 mill.; épaiss. 20 mill.

Habite les ruisseaux bourbeux et les dérivations des rivières.

Localités : la Bonde-Gendret, le Canal, à Troyes; la

Nosle, à Aix-en-Othe ; différents bras de la Seine, près de Nogent. — Assez commune.

Variétés. Je n'ai pas remarqué de grandes variations chez cette Anodonte : pourtant sa forme en fer de lance est plus ou moins accusée.

Rapports et différences. L'*A. Rayii* est-elle une espèce distincte, ou bien ne serait-ce qu'une variété de la précédente? J'hésite encore à me prononcer. Néanmoins, j'ai été conduit à l'en séparer, par la constance des caractères énumérés plus haut. Elle se distingue de l'*A. des canards* par sa forme beaucoup plus allongée, un peu dilatée au centre, et rétrécie aux deux extrémités (ce qui me fait la comparer à un fer de lance), par la brièveté de son côté postérieur, et enfin par sa nacre, toujours plus bleue.

Observations. C'est M. Ray, mon compatriote, qui le premier découvrit cette forme autour de Troyes, en 1848. Depuis, je la retrouvai dans le Canal, et près de Nogent. Je l'ai reçue de Châtel-Censoir (Cotteau), et MM. Rossmässler et de Charpentier l'ont recueillie, l'un dans le lac de Bret, l'autre aux environs de Saint-Gall, en Suisse.

7. Anodonta parvula. — *Anodonte naine.* — Concha minima, ovato-oblonga, compressula, fragilis, postice brevissima, angusta, antice dilatata, elongata, subtruncata, extus brunneo-virescens vel rubescens, intus albido-cœrulea ; margine superiore arcuato, inferiore subhorizontali ; natibus vix prominulis, extremitati approximatis ; impressionibus anticis subnullis.

Syn. *Anodonta coarctata*, Pot. et Mich., Gal. moll., Mus. Douai, II, p. 142, t. LV, f. 2 (1844) ; — Dup., Hist. moll., VI, p. 617, n° 16, t. XX, f. 21 (1852).

Coquille très-petite, ovale-allongée, assez comprimée, fragile ; partie antérieure un peu dilatée, allongée, avec un rostre un peu tombant, confusément tronqué ; partie postérieure extrêmement courte et étroite ; bord dorsal légèrement arqué, l'inférieur à peu près horizontal ; sommets à peine saillants, un peu aigus, rejetés en arrière ; ligament subproéminent ; épiderme brun verdâtre ou rou-

geâtre; impressions musculaires peu apparentes (les antérieures principalement sont souvent à peine visibles); lames cardinales un peu arquées, avec une troncature bien marquée; nacre d'un blanc bleuâtre, quelquefois parsemée de taches livides. — Long. 45-55 mill.; haut. 25-30 mill.; épaiss. 10-15 mill.

Habite les ruisseaux, les petites rivières.

Localités : les petits affluents de la Seine, autour de Troyes (la Sautte, l'Hozain) et de Nogent; l'Ourse, à Bar-sur-Seine; la Laignes, aux Riceys. — Rare.

Variétés. N'ayant eu jusqu'à présent qu'un petit nombre d'individus de cette jolie espèce à ma disposition, je n'ai pu constater chez elle des variations bien notables et dignes d'être signalées. Il y a cependant des échantillons plus allongés et plus arqués les uns que les autres.

Rapports et différences. Je ne vois guère que deux coquilles, en France, qui aient quelque analogie extérieure avec l'*A. parvula :* ce sont les *A. anatina,* Lin., et *elongata,* Hol. Mais sa très-petite taille, sa forme plus allongée, son rétrécissement postérieur, et la position reculée des sommets, la feront toujours distinguer de la première. D'un autre côté, ce même rétrécissement, l'arqûre du bord dorsal, son ligament moins prolongé, et un ensemble pour ainsi dire indéfinissable, la séparent évidemment de la seconde. Il est certain cependant qu'elle touche par plusieurs points aux espèces du groupe de l'*A. elongata.*

Observations. Dès 1839, Anton, dans son *Verzeichniss der Conchylien* (p. 16, n° 583), ayant décrit, sous le nom d'*A. coarctata,* une coquille américaine, je me suis vu forcé de changer cette appellation donnée à notre espèce de France, en 1844, par MM. Potiez et Michaud. Comme l'Anodonte qui nous occupe est la plus petite de toutes les formes françaises, j'ai pensé que l'épithète de *parvula,* en rappelant sa taille exiguë et raccourcie, ne serait pas dénuée d'à-propos. Je ne crois pas non plus qu'aucune autre

espèce du genre ait déjà été désignée ainsi, ni sur l'ancien continent ni dans le Nouveau-Monde.

Cette intéressante coquille semble préférer les eaux courantes des ruisseaux et des petites rivières. Jamais je ne l'ai vue agglomérée ni attroupée comme plusieurs de ses congénères ; mais c'est toujours un ou deux individus isolés que j'ai recueillis. Je ne saurais dire quelle est l'espèce du groupe des *Cygnées* qui vit avec elle.

Elle m'a été adressée des environs de Châtel-Censoir (Cotteau), et aussi de Riom, en Auvergne, sous le nom d'*A. palustris*, d'Orb. et Fér., que je ne connais pas encore, et qui me paraît être d'origine anglaise. (Voy. d'Orbigny et Férussac, *Dict, class. d'hist. natur.*, tom. 1, p. 597.)

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 26 *Avril* 1852. — M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire d'un Mémoire intitulé : *Description des Mammifères nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'histoire naturelle.* Ce travail, extrait du t. V des *Archives du Muséum*, fait suite à deux Mémoires antérieurement publiés sous le même titre, et renferme la description de seize espèces appartenant aux genres Gibbon, Semnopithèque, Cercopithèque, Lagotriche, Sajou, Callitriche, Nyctipithèque, Saki, Brachyure et Tamarin. Trois autres espèces des genres Sajou et Tamarin sont, en outre, décrites dans les notes du Mémoire, par MM. Pucheran et E. Deville.

— M. *Duméril* lit un *Rapport sur les recherches de M. Laurent, concernant les animaux nuisibles aux bois de construction*, en réponse à une demande de M. le ministre de la marine. Ces recherches, qui embrassent l'étude des cir-

constances qui paraissent favoriser l'introduction des animaux nuisibles dans les ports, dans les parcs de dépôt et dans les bois de constructions fixes et flottants; le mode de nourriture et d'accroissement de ces êtres nuisibles, d'après leur genre de vie; leur reproduction et leur propagation; la durée et la tenacité de leur vie; enfin la connexité de leurs dégâts avec les autres causes de destruction, reçoivent l'approbation de la commission. Aussi M. le rapporteur, dans sa réponse au ministre de la marine, demande-t-il la publication des travaux de M. Laurent, relatifs aux animaux nuisibles qu'il avait reçu mission d'étudier.

— L'Académie procède à la nomination d'un membre dans la Section d'Anatomie et de Zoologie. Au troisième tour de scrutin, M. *de Quatrefages* réunit la majorité des suffrages.

— MM. *N. Joly* et *E. Filhol* présentent un Mémoire intitulé : *Description d'un monstre pygomèle, de l'espèce bovine, suivie de l'analyse chimique du lait fourni par chacun des individus composant.*

— M. *E. Deville* présente des *Observations faites en Amérique sur les mœurs de différentes espèces d'Oiseaux-Mouches, suivies de quelques notes sur l'organisation et les mœurs du Caurale, du Savacou et de l'Hoazin.* Cet intéressant travail est inséré en entier dans le numéro de ce jour (Voir *travaux inédits*, page 209).

Séance du 3 Mai. — M. *Duvernoy* lit un grand Mémoire *sur le système nerveux des Mollusques acéphales lamellibranches ou bivalves.* Ce travail important, que de nombreuses figures accompagnent, est, en quelque sorte, le complément de travaux antérieurs, sur le même sujet, lus à l'Académie des Sciences, en 1844 et en 1845. Les faits précédemment observés par M. Duvernoy, et ceux qu'une étude plus récente lui a permis de constater, l'ont conduit à reconnaître que les Mollusques en question présentaient deux types du système nerveux. Les bivalves *monomyaires*

ou *trimayres*, comme les Huîtres, les Anomies, les Limes, les Peignes, et les Jambonneaux, parmi les Dymiaires, offrent un de ces types, que l'auteur nomme *palléal monocirculaire;* l'autre type, qu'il distingue sous la dénomination de *palléal bicirculaire*, par opposition au premier, se rencontre chez les Arches, les Trigonies. Cette distinction est certainement d'une grande importance, sous le double rapport de l'anatomie zoologique et physiologique. Les nerfs du Manteau ne sont pas les seuls dont M. Duvernoy ait fait une étude approfondie ; une partie de son Mémoire est consacrée à faire connaître ceux qui se rendent aux branchies et aux viscères.

— M. *Z. Gerbe* présente un travail sur deux *espèces nouvelles de Campagnols, découvertes en Provence.* (Voir ce travaildans le numéro suivant, *travaux inédits.*)

Séance du 11 Mai. — MM. *P. Gratiolet* et *S. Cloez* adressent de *nouvelles observations sur le venin contenu dans les pustules cutanées des Batraciens.* Ces nouvelles observations ont pour but de démontrer, 1° que le venin desséché conserve très-longtemps ses propriétés actives, puisqu'une petite quantité de cette substance, recueillie depuis près d'un an, et inoculée à un Chardonneret, a déterminé presque aussitôt la mort de celui-ci ; 2° que le principe actif du venin du Crapaud, soluble, à un faible degré, dans l'éther, et très-soluble dans l'alcool, n'est pas, comme on aurait pu le présumer, d'après l'opinion le plus généralement reçue sur la nature des poisons animaux, une matière albuminoïde.

Séance du 17 Mai. — M. *Léon Dufour* communique à l'Académie un Mémoire intitulé : *Aperçu anatomique sur les insectes lépidoptères.* Dans ce Mémoire, qui n'est que le prodrome d'un plus grand travail sur l'anatomie des Lépidoptères, l'auteur donne la description complète de l'appareil sensitif, dont les centres nerveux principaux, d'où partent les nerfs destinés à se répandre dans tous les organes, dans tous les tissus, consisteraient en un cerveau,

trois ganglions thoraciques souvent soudés ensemble, et quatre ganglions abdominaux. Il décrit ensuite, 1° l'appareil respiratoire, composé, selon lui, de stigmates qui rentrent dans la loi commune pour leur situation latérale, et de trachées tubulaires et vésiculaires ; 2° l'appareil digestif, formé de glandes salivaires consistant en un tube simple capillaire, flexueux pour chaque côté ; d'un canal alimentaire, et de vaisseaux biliaires, au nombre de trois de chaque côté ; 3° l'appareil génital, composé d'un testicule, de conduits déférents, de vésicules séminales, d'un canal éjaculateur, et d'une armure copulatrice chez le mâle ; d'ovaires, d'un oviducte d'une poche copulatrice, de glandes sébifiques et d'un oviscapte, chez la femelle.

— M. *Flourens* présente le résultat des recherches de M. *Wagner sur l'organe du toucher*. Selon ce dernier, ce qu'on a appelé jusqu'ici les papilles du toucher offre deux ordres de papilles distinctes, savoir, les papilles vasculaires et les papilles nerveuses. Celles-ci, entourées de papilles vasculaires, contiennent un petit corps formé de membranes horizontalement superposées, entre lesquelles se trouvent de nombreux grains oblongs et d'un contour foncé. Pour M. Wagner, ces corpuscules, qui, seuls, reçoivent les nerfs, doivent constituer l'appareil du toucher ; aussi les nomme-t-il *corpuscules du tact*.

— MM. *Verany* et *Vogt* adressent un *Mémoire sur les Hectocotyles et les mâles de quelques Céphalopodes*. Les conclusions de ce Mémoire sont : 1° que l'Argonaute et les Trémocopes Violacé et Carena ont des mâles conformés d'après le type commun aux Céphalopodes ; 2° qu'un des bras de ces mâles est conformé spécialement pour devenir un organe copulateur ; 3° que les êtres connus jusqu'à présent sous le nom d'Hectocotyles ne sont point des animaux à part, mais seulement des bras copulateurs détachés de ces mâles et chargés d'une matière séminale ; 4° enfin, que les bras détachés sont renouvelés périodiquement.

Séance du 24 Mai. — Rien pour la zoologie ni pour l'anatomie comparée.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

HISTORY and, etc. — Histoire et transformation du *Corydalus cornutus*, par M. S.-S. HALDEMAN ; et Anatomie interne du même, dans les trois états de son existence, par M. J. LEIDY. (Extrait du Journal de l'Acad. américaine des Arts et des Sciences ; in-4°, avec 5 pl. gravées. Boston, 1848.)

C'est un beau travail, dans lequel M. Haldeman a fait connaître avec beaucoup de détail, et à l'aide d'excellentes figures, les troits états du singulier névroptère connu sous le nom de *Corydalis cornuta*, et que l'auteur propose de nommer *Corydalus*, pour distinguer ce nom de celui d'un genre de plantes. M. Haldeman a observé avec beaucoup de soin les mœurs de ces insectes à larves aquatiques, et qui ont assez d'analogie avec nos *Sialis* d'Europe.

Le travail anatomique de M. Leidy n'est pas moins intéressant. Il comprend l'étude complète de l'appareil digestif, de celui de la génération et du système nerveux, et est accompagné aussi d'excellentes figures dessinées par l'auteur et très-finement gravées.

Ces deux Mémoires réunis donnent l'histoire complète de ce genre curieux, et comble ainsi une lacune dans nos connaissances sur les Névroptères. Il fait le plus grand honneur à ses auteurs. (G. M.

DESCRIPTIONS of the, etc. — Description de deux nids d'insectes hyménoptères du Brésil, et des espèces qui les construisent ; par J. CURTIS (Extr. des *Trans. Lin. Soc. Lond.*, vol. 19, p. 249, pl. 51. In-4°.)

M. Curtis fait connaître, dans ce Memoire, un fait très-

extraordinaire dans l'histoire des Teuthrédines, une espèce qui vit en sociétés nombreuses, et dont les chenilles se construisent un nid de matière papyracée, de forme ovoïde allongée, dans lequel il y a de nombreuses cellules contenant ces Hyménoptères.

Cet insecte, si curieux par ses mœurs uniques dans ce groupe, forme un genre nouveau, que M. Curtis décrit sous le nom de *Dielocerus*. L'espèce est également nouvelle, et a reçu du savant anglais le nom de *Dielocerus Ellisii*.

A la suite de cette Notice, M. Curtis décrit deux *Schizocerus* du Brésil, sous les noms de *S. nasicornis* et *ochrostigma*.

Il fait connaître ensuite un nid non moins curieux, construit par une nouvelle espèce de guépiaire du genre *Myrapetra* de M. White. Ce nid, au lieu d'être tuberculeux et épineux, comme celui que M. White a fait connaître le premier, est tout-à-fait lisse, et en forme de poire. L'insecte qui le construit forme une espèce nouvelle, que M. Curtis décrit sous le nom de *Myrapetra brunnea*. Il décrit, de plus, une seconde espèce, la *Myrapetra elegans*, et termine cet intéressant Mémoire par un petit tableau de la classification du groupe entier.

Nous n'avons pas besoin de dire que les figures qui accompagnent ce travail sont parfaites, comme toutes celles que la science doit à M. Curtis. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES DU N° 5.

E. Deville. — Observations sur différentes espèces d'Oiseaux-Mouches. 209
— Description d'une nouvelle espèce de Cotinga. 226
A. Duméril. — Monographie de la famille des Torpédiniens. 227
H. Drouet. — Anodontes de l'Aube. 244
Académie des Sciences de Paris. 251
Haldeman. — Histoire et transformation du Corydalus cornutus. 255
J. Curtis. — Nids d'insectes hyménoptères du Brésil. *ib.*

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉLANGES ZOOLOGIQUES. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux pour la Faune de la Provence, par M. Z. GERBE. — Suite. Voir p. 161.

III. *Description* de trois espèces de Rongeurs appartenant au genre Campagnol (*Arvicola*).

Il n'est aucun des genres européens de l'ordre des Rongeurs qui se soit plus enrichi que celui que forment les Campagnols. Ce genre, dont Gmelin, dans la 15e édition du *Systema naturæ*, publiée en 1788, ne décrivait que cinq espèces propres à l'Europe (1); qui, en 1850, n'en comptait encore que dix environ, en renferme aujourd'hui, d'après le relevé qu'en a fait depuis quelques années M. de Selys-Longchamps (2), près de vingt sur la valeur spécifique desquelles il y a peu de doutes à élever, et cinq ou six pour lesquelles M. de Selys, avant de les admettre définitivement, a cru devoir attendre de nouvelles observations, leur existence en Europe, ou leur authenticité comme espèces, ne lui étant pas alors suffisamment démontrée. Un tel accroissement est en grande partie dû, on ne saurait le nier, à l'auteur des *Etudes de micromammalogie*. Ses excellentes monographies concernant les petits Mammifères d'Europe, et les notices

(1) Buffon n'en a connu que trois : le Rat d'eau, le Schermaus et le Campagnol des champs.

(2) *Revue Zoologique*; octobre 1847, p. 305.

successives qu'il a publiées sur ces animaux, en déterminant les naturalistes à le suivre dans cette voie, à se livrer, de leur côté, à des investigations, ont contribué bien évidemment à ce progrès.

Ces recherches, auxquelles quelques zoologistes français ne sont pas restés étrangers, ont eu pour résultat d'ajouter aux *Arvicola amphibius*, Linn., *monticola*, de Selys, *terrestris*, Herm., *subterraneus*, de Selys, *arvalis*, Pall., et *glareolus*, Schreb., qui figuraient déjà dans notre Faune, en 1839 (1), les huit espèces suivantes : *A. neglectus*, Thomps., *A. incertus*, de Selys, *A. Savii*, de Selys, *A. Pyrenaicus*, de Selys, *A. Musignani*, de Selys, *A. cunicularius*, J. Ray, *A. Lavernedii*, Crespon, et *A. Lebrunii*, Crespon. Il est vrai que, parmi ces derniers, les *A. neglectus*, *incertus*, *Musignani* et *Pyrenaicus* sont les seuls que l'on puisse considérer comme bien établis et comme irrévocablement acquis à notre Faune. Les autres espèces n'ont pas encore été suffisamment étudiées pour avoir la certitude qu'elles ne forment pas double emploi, ou qu'elles se trouvent réellement en France. Ainsi, il n'est pas parfaitement démontré que l'*A. Savii*, que M. Crespon comprend dans sa *Faune méridionale*, mais qu'il confond, selon toute apparence, avec l'*A. incertus*, habite nos départements du Midi ; il n'est pas certain que l'*A. cunicularius*, cité par M. de Selys-Longchamps, dans sa *Distribution géographique des Campagnols d'Europe* (2), puisse être séparé de l'*A. arvalis*. Quant aux *A. Lebrunii* et *Lavernedii*, il est difficile de se prononcer sur leur valeur, les descriptions que M. Crespon donne de ces Campagnols étant insuffisantes pour pouvoir les bien déterminer.

Quoi qu'il en soit, ce qui frappe lorsqu'on fait la répar-

(1) Je ne comprends pas dans cette liste l'*A. duodecimcostatus* de M. de Selys, par la raison que ce Campagnol, établi d'après des squelettes qui n'offrent que douze paires de côtes, est considérée comme douteux par M. de Selys lui-même.

(2) *Revue Zoologique;* octobre 1847, p. 312.

tition géographique de tous ces Campagnols sur le sol de notre patrie, c'est que trois espèces seulement, l'*A. amphibius* (1), l'*A. Musignani* et l'*A. incertus*, appartiennent à nos contrées les plus méridionales, à la Provence (2); tandis que les régions septentrionales en fournissent un bien plus grand nombre. On pourrait induire de ces données que le Nord de la France est plus riche en Campagnols que le Midi, si les faits nouveaux que j'apporte n'étaient la preuve contraire d'une telle opinion. En effet, je suis en mesure de démontrer que la Provence possède beaucoup plus d'espèces, en ce genre, que celles que l'on y a connues jusqu'à ce jour : je ne pense même pas qu'il y ait en France une autre province dans laquelle on puisse en compter plus. Ainsi, aux Campagnols déjà cités comme faisant partie de la Faune provençale (*A. Musignani*, *A. incertus*, *A. amphibius*, si réellement ce dernier s'y rencontre), il convient de joindre l'*A. glareolus*, que j'ai observé dans les parties basses et humides de quelques-unes de nos collines boisées; une autre espèce fort voisine de celle-ci, et qui me paraît se rapporter à l'*A. Nageri* de Schniz ; enfin les *A. leucurus* et *Selysii*, dont on a déjà donné la

(1) Je ne cite l'*A. amphibius*, parmi les Campagnols de la Provence, que d'après l'indication de quelques auteurs : pour ma part, je ne l'y ai pas encore rencontré. Les sujets assez nombreux que j'ai fait recueillir, et que j'ai recueillis moi-même dans diverses localités du département du Var et des Basses-Alpes, étaient tous des *A. Musignani*. Je ne voudrais pas en inférer que l'*A. amphibius* n'habite pas quelques points du Midi; cependant, il me semble que le fait de l'existence, en Provence, du *vrai* Campagnol amphibie, a besoin d'être soumis à de nouvelles observations.

(2) L'Italie continentale, d'après M. de Selys-Longchamps, n'a également produit jusqu'ici que trois espèces, les mêmes, à l'exception de l'*A. Savii*, que semblerait représenter, chez nous, l'*A. incertus*, que celles qui habitent la Provence. J'ai la certitude que des recherches nouvelles y feront découvrir d'autres espèces, peut-être celles que je vais indiquer et décrire.

diagnose dans un des précédents numéros de la Revue (mars 1852, p. 159), mais que je vais faire connaître avec plus de détails. Je dois ces trois derniers aux recherches faites par mon ami l'abbé Caire sur nos montagnes alpines.

La Provence est donc bien mieux partagée en espèces du genre *Arvicola* que ne le laissait supposer le petit nombre de celles que l'on y connaissait; et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que le département des Basses-Alpes possède à lui seul cinq des Campagnols que je viens de signaler. Cette richesse mammalogique, si je puis ainsi m'exprimer, me paraît devoir être surtout attribuée aux conditions d'habitat fort variées que présente ce département.

I. ARVICOLA LEUCURUS, Z. Gerbe. CAMPAGNOL A QUEUE BLANCHE (planche 11).

Arv. corpore suprà cinereo-flavescente, subtus albo; hypochondriis subflavis; pedibus canis; mystacibus crassis, capite longiusculis; auriculis magnis, apice villosis, vellere longioribus; caudâ subpilosa, utrinque albida.

Taille plus forte que celle de l'*A. arvalis*. (Voir le tableau des dimensions.)

Pelage, chez l'animal adulte, inégal, souple, excessivement doux au toucher, épais, composé de poils de deux sortes, les plus longs ayant, sur les côtés du dos, de 15,0 à 16,0 m. m.

Dessus de la tête, du cou, dos et croupe d'un gris cendré, légèrement lavé de blanc jaunâtre ou de fauve très-clair, surtout à la croupe : cette couleur s'étend sur les côtés de la tête et du corps, où elle s'affaiblit et finit par se confondre, sans transition trop brusque, avec celle des parties inférieures. Lèvres, joues, gorge et tout le dessous du corps blancs.

Moustaches fournies, formées de soies rigides, dont quelques-unes ont jusqu'à 40,0 m. m., et sont plus longues que la tête. La plupart de ces soies sont d'un blanc pur;

Z. Gerbe, pinx.t *Lith. de Becquet frères, à Paris.* *Delahaye, sc.*

Arvicola Leucurus. *(Z. G.)*

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

quelques autres n'offrent cette couleur qu'à la pointe, la base étant noire.

Oreilles développées, plus longues que le poil environnant, un peu plus hautes que larges, noirâtres ou brunâtres dans leur moitié supérieure, qui est garnie, en dedans, de poils bruns et blanchâtres, courts, clairsemés et dépassant légèrement le bord libre.

Pieds assez épais, couverts de poils courts, quelquefois blancs, le plus souvent blanchâtres; munis d'ongles faibles, relativement à la taille de l'animal, très-comprimés, blancs chez certains sujets, en partie blancs et en partie d'un brun de corne chez d'autres.

Queue entièrement blanche, ou d'un blanc faiblement jaunâtre; mesurant, le plus ordinairement, trois fois la longueur du pied postérieur (1); épaisse; composée d'anneaux écailleux étroits; couverte de poils courts, soyeux; terminée par un petit pinceau long de 4,0 à 5,0 m. m.

Yeux médiocres, noirs.

Mamelles au nombre de huit.

Le *pelage du premier âge*, chez des sujets déjà très-forts, mais qui n'ont pas encore mué, diffère sensiblement de celui des adultes. Il est plus rude au toucher, plus court,

(1) La longueur de la queue a toujours été déterminée en prenant pour base la longueur du corps : ainsi, elle représente, pour les auteurs, la moitié ou plus, le tiers, le quart, etc., du corps. Cette manière de formuler, bonne en tant qu'elle s'applique à des animaux frais, ou même conservés dans des liqueurs spiritueuses, devient vicieuse toutes les fois qu'il s'agit d'animaux préparés. Dans ces cas, qui sont les plus fréquents, la peau ayant toujours subi soit une rétraction, soit une extension produite par le mode de préparation, ne fournit plus la mesure exacte du corps, et peut conduire à des déterminations fausses. C'est pour éviter des erreurs de ce genre, que je propose de substituer à la longueur du corps celle du pied postérieur, prise du talon à l'extrémité des ongles. Le pied ayant une longueur plus fixe, quel que soit son état de dessication, peut, dans tous les cas, servir de terme de comparaison, et devenir une base sûre pour mesurer la queue.

moins inégal ; toutes les parties supérieures sont d'un gris cendré plus foncé, quelquefois lavé de brun clair; les côtés de la tête et du corps d'un gris cendré moins intense, très-légèrement nuancé de roussâtre ; la face, les parties inférieures d'un cendré mélangé de blanchâtre, quelquefois presque aussi blanches que chez les adultes ; les pieds et la queue couverts de poils plus courts, d'un blanc moins pur que chez les vieux sujets ; les moustaches composées d'un plus grand nombre de soies noires.

Caractères ostéologiques. A la description que je viens de donner de l'*A. leucurus*, je crois devoir ajouter quelques-uns des caractères que fournit le squelette.

La *colonne vertébrale* est formée par 48 vertèbres qui se décomposent de la manière suivante : 7 cervicales, — 13 dorsales, auxquelles correspond un nombre égal de paires de côtes ; — 6 lombaires, — 5 sacrées, — et 19 coccygiènes ou caudales.

Le *crâne*, vu par-dessus (pl. 14, fig. 2), rappelle un peu, par sa forme générale, celui de l'*A. arvalis*, et se rapproche beaucoup de celui de l'*A. nivalis*. Il est allongé, et médiocrement renflé au niveau des temporaux. Son diamètre occipito-nasal, chez des sujets très-adultes, est de 28,0 m. m., et son diamètre bi-temporal, pris de la racine d'une arcade zygomatique à l'autre, en compte 15,0. Les os du nez, très-dilatés en avant et recourbés sur les côtés, s'avancent, en arrière, un peu au-delà du bord interne ou orbitaire des os malaires, et à 2,0 m. m. environ du bord antéro-supérieur des fosses olfactives. Les arcades zygomatiques, comme comprimées dans leur moitié antérieure, et médiocrement arquées dans leur moitié postérieure, présentent à leur racine frontale ou malaire une légère échancrure, et offrent en arrière un angle assez prononcé. La distance qui sépare les os frontaux de la pointe que présente le bord antérieur de l'occipital est de 5,0 m. m. Enfin, l'espace inter-orbitaire est d'autant plus grand,

et les lignes sourcilières d'autant plus prononcées et rapprochées, que les sujets sont plus âgés.

Vu de profil (pl. 14, f. 1), le crâne de l'*A. leucurus* est, comme celui de l'*A. nivalis*, déprimé dans presque toute son étendue; les arcades zygomatiques sont par conséquent très-rapprochées de la ligne occipito-frontale. L'inclinaison des os du nez est faible, et les incisives supérieures paraissent un peu plus déclives que dans l'*A. nivalis*. Les os incisifs sont creusés, à leur face latérale, par une demi-gouttière qui, du trou sous-orbitaire, s'étend à l'ouverture externe des fosses nasales. Cette gouttière, dont j'ai constaté l'existence chez toutes les espèces que j'ai examinées, m'a parue, en général, plus complète et plus prononcée chez les Campagnols qui ont huit mamelles.

Le *trou occipital* est grand, à peu près rond, ses deux principaux diamètres étant presque égaux. (Voir le tableau des dimensions, et la pl. 14, fig. 4.)

La *mâchoire inférieure* n'offre rien de bien particulier; seulement ses branches présentent, en arrière, une épaisseur et surtout une largeur notables.

Quant au *système dentaire*, il diffère peu de celui des *A. Savii*, *incertus*, *amphibius* et *nivalis*. La dernière des molaires supérieures (pl. 14, fig. 3 *b*) a de chaque côté, comme chez ces espèces, trois angles, trois sillons, et présente en arrière un prolongement renflé et arrondi; et la première des molaires inférieures (même pl., fig. 3 *a*) a extérieurement quatre angles, trois sillons; intérieurement, cinq angles et quatre sillons. Mais ces dents ont dans leurs formes quelques traits qui les distinguent, et que feront mieux apprécier, qu'une longue description, les figures que je donne.

Dimensions. — Longueur totale : du nez à l'extrémité du pinceau qui termine la queue (1), 170,0 m. m.

(1) La longueur totale que j'indique n'est pas une longueur ab-

Id. de la queue : de l'anus à son extrémité, 62,0 m. m.

Id. de la tête : du nez à la nuque, 32,0 m. m.

Id. du pied postérieur : du talon à l'extrémité des ongles, 11,0 m. m.

Epaisseur du tarse postérieur, 3,0 m. m.

Hauteur des oreilles, prise du bord inférieur au sommet du bord libre, 16,0 m. m.

Largeur des oreilles, 11,5 m. m.

Saillie des oreilles au-dessus des poils, 4,0 m. m.

Diamètre du globe de l'œil, 2,7 m. m.

Id. du trou occipital : horizontal, 4,6 m. m.

— vertical, 4,4 m. m.

Historique. — Le Campagnol à queue blanche, connu, à Barcelonnette, sous le nom de *Rat des montagnes*, habite, comme son nom vulgaire l'indique, les plus hautes montagnes pastorales de nos Basses-Alpes. On le rencontre, le plus ordinairement, dans des régions qui sont à quinze cents mètres au-dessus du niveau de la mer, et il s'élève jusqu'à la hauteur de deux mille mètres. Il se trouverait donc dans des conditions d'habitat fort analogues à celles au milieu desquelles vit l'*A. nivalis*, découvert par M. Martins au sommet du Faulhorn, en Suisse. Cependant, ce Campagnol est loin d'être confiné dans les zones froides, qu'il semble habiter de préférence : soit qu'il en descende lorsque les neiges envahissent les montagnes, soit que les régions basses, et par conséquent plus tempérées, conviennent également à sa nature, toujours est-il qu'on le trouve aussi dans les vallées, à douze cents mètres seulement au-dessus de la mer. D'après une communication de M. de Selys-Longchamps, l'espèce vivrait aussi dans les Pyrénées.

solue, mais une moyenne fournie par dix sujets adultes, dont les uns avaient jusqu'à 18 centimètres, et les autres un peu moins de 17. Il en est de même pour la queue et les oreilles, qui m'ont offert des variations de longueur en plus ou en moins.

Les détails fort incomplets que j'ai pu recueillir sur ses mœurs feraient supposer que le Campagnol à queue blanche terre bien moins que ses congénères (ce que d'ailleurs semble confirmer la faiblesse relative de ses ongles), et qu'il s'établit de préférence soit dans des trous de murs ou de rochers, soit dans des tas de pierres. Dans les montagnes, les granges et les châlets sont sa demeure assez habituelle. Il y trouve, l'hiver, dans les foins qu'on y entasse, un abri contre le froid. Rarement, durant cette saison, il se montre au-dehors de ces demeures ; aussi réussit-on peu à le prendre dans les piéges que l'on place à l'extérieur. En tout temps, il paraît fort empressé de chercher sa nourriture, ce qui laisserait penser qu'il n'a pas trop, comme quelques autres espèces du même genre, cet instinct de prévoyance qui les porte à entasser, dans des cases particulières de leur garenne, des provisions pour les moments de disette.

Il ne m'a pas été possible d'obtenir des renseignements précis sur le régime du Campagnol à queue blanche ; cependant, si l'on en juge par les productions végétales des régions qu'il fréquente, ce Campagnol doit se nourrir essentiellement d'herbes et de racines, les montagnes pastorales qu'il habite de préférence ne fournissant presque que des plantes fourragères. Peut-être aussi se nourrit-il, surtout l'hiver, des graines qu'il rencontre sur quelques-unes des plantes qu'on enserre dans les châlets. Du reste, comme la plupart de ses congénères, il n'a peut-être pas un régime exclusif, et s'attaque-t-il, au besoin, à des aliments autres que ceux de son choix, puisqu'on l'attire très-facilement dans des piéges que l'on amorce soit avec du fromage, soit avec du pain, soit avec une semoule grossière dont les bergers, qui habitent, durant l'été, les montagnes alpines de Barcelonnette, se nourrissent habituellement.

Pour ce qui concerne sa reproduction, il m'a été également impossible de recueillir des détails un peu complets.

Tout ce que je puis en dire, c'est que ce Campagnol niche, le plus souvent, soit dans les trous des vieux murs, et probablement aussi dans les tas de pierres, soit dans les débris du foin qu'on entasse dans les cabanes pastorales : il ne creuserait donc pas une loge particulière pour ses petits, comme le font la plupart des autres espèces. Je dirai encore que si, comme les autres Campagnols que nous rencontrons en France, l'*A. leucurus* entre en amour dans le courant de mars ou dans les premiers jours d'avril, il doit également mettre bas au moins deux fois dans l'année; car, comme eux, il a des portées tardives. En effet, parmi des sujets que l'abbé Caire a fait chasser vers la fin de septembre 1851, il s'est trouvé des jeunes âgés au plus de trente-cinq à quarante jours, ce qu'il était facile de reconnaître à l'état peu avancé de leur première mue.

Observations.

1° De tous les Campagnols d'Europe, l'*A. nivalis* est celui avec lequel l'*A. leucurus* a le plus d'affinités; cependant, les caractères qui les séparent me paraissent trop sensibles pour qu'on puisse identifier ces deux espèces. Ainsi, l'*A. leucurus* adulte se distingue extérieurement par le pelage du dos, qui est doux au toucher, constamment d'un gris cendré clair, quelquefois pur, le plus souvent lavé de jaunâtre, et mélangé de poils qui tranchent sur le reste du pelage par leur couleur brune : il se distingue encore par les parties inférieures, qui sont toujours d'un blanc assez pur, ce que j'ai constaté sur plus de quinze sujets tant adultes que semi-adultes. — Chez l'*A. nivalis*, également adulte, le pelage du dos est, au contraire, plus rude au toucher, plus égal, d'un gris fauve assez intense et uniforme, et les parties inférieures sont blanchâtres ou d'un blanc sale. — Le premier a les pieds assez épais, blancs ou blanchâtres, *la queue toujours unicolore*, et partout couverte de poils blancs. — Le second a les pieds plus minces, grisâtres; *la queue toujours ou*

presque toujours bicolore, brune en dessus, jaunâtre en dessous : quelquefois, dans les très-vieux sujets, la couleur brune n'existe plus que dans une faible étendue et à l'extrémité, tout le reste étant alors d'un blanc jaunâtre sale. — Enfin, les oreilles de l'*A. leucurus* m'ont paru vêtues en avant, et dans leur partie saillante, de poils moins longs et moins nombreux que chez l'*A. nivalis*.

Le crâne présente aussi quelques différences que je vais signaler, parce qu'elles peuvent avoir une valeur, si petite qu'elle soit, pour la détermination de ces deux espèces. Chez l'*A. leucurus*, le diamètre bi-temporal, pris de la racine d'une arcade zygomatique à l'autre, est de près d'un millimètre moins grand que chez l'*A. nivalis*. — Chez l'un (*A. leucurus*), l'extrémité postérieure des os du nez est plus prolongée en arrière, ce qui diminue l'étendue qui existe entre ces os et le bord antéro-supérieur des fosses olfactives ; la suture sagittale est, en outre, sensiblement plus longue que chez l'autre. — Le premier a les arcades zygomatiques plus comprimées dans leur moitié antérieure que le second. — Il y a manifestement, chez l'*A. leucurus*, une petite échancrure antérieure à la racine frontale des arcades zygomatiques; tandis que cette échancrure est nulle chez l'*A. nivalis*. — Enfin, le trou occipital, dans l'*A. leucurus*, est ample et presque rond ; il est un peu cordiforme, et paraît plus étroit dans l'*A. nivalis*. Les figures 2, 4, 11 et 14 de la planche 14 rendront ces caractères différentiels plus sensibles.

Les dents sont fort semblables chez ces deux Campagnols ; pourtant j'ai cru remarquer que leur dernière molaire supérieure et leur première molaire inférieure différaient un peu par la forme, comme on peut le voir pl. 14, fig. 5 *a*, *b* et fig. 15 *a*, *b*.

La mâchoire inférieure paraît également plus large et un peu plus courte chez l'*A. leucurus* (même planche, fig. 11 et 12).

Les jeunes des deux espèces, pris à un âge à peu près

correspondant, offrent entre eux les différences que viennent de nous présenter les adultes. L'*A. leucurus* jeune a constamment les parties supérieures d'un cendré plus clair, les parties inférieures et les pieds plus blanchâtres que le jeune *A. nivalis*. — Chez le premier, la queue, quelquefois cendrée en dessus, comme le dos, mais le plus souvent unicolore, est entièrement vêtue de poils blanchâtres ; chez le second, cette partie est toujours bicolore, d'un gris brun en dessus, d'un cendré foncé en dessous. — La comparaison du crâne fournit, chez les sujets jeunes des deux espèces, les mêmes différences que chez les adultes.

Les caractères distinctifs que je viens d'énumérer sont-ils propres à faire séparer spécifiquement l'*A. leucurus* de l'*A. nivalis?* C'est une question dont je laisse juges les naturalistes qui pourront comparer ces animaux. Dans tous les cas, et s'il m'est permis d'invoquer l'autorité de M. de Selys-Longchamps, qui a bien voulu m'exprimer son opinion à l'égard de ces Campagnols, « l'*A. leucurus* serait, *pour le moins*, une race locale importante de l'*A. nivalis.* »

2° Quelques-uns des attributs de l'*A. leucurus* se rapportant à ceux que présente l'*A. Lebrunii* décrit par M. Crespon (1), j'ai cru un moment à l'identité de ces deux Campagnols ; mais, en comparant attentivement la description trop incomplète que M. Crespon donne de son *A. Lebrunii*, avec plusieurs sujets de l'*A. leucurus;* j'ai pu saisir des différences extérieures assez notables. Ainsi : 1° la taille de l'*A. leucurus* est de 5 centimètres au moins plus forte que celle de l'*A. Lebrunii*. En effet, si M. Crespon n'a pas commis une erreur pour l'étendue de la queue, à laquelle je suppose (malgré l'ambiguité des chiffres, 2 cent. 25 mill.) qu'il a voulu donner 4 cent. 5 mill. ; la longueur totale de son *A. Lebrunii*, dont le corps seul mesure 9 cent., serait de 13 cent. 5 mill. Or, la taille, en

(1) *Faune méridionale;* 1844, t. I, p. 77.

moyenne, de l'*A. leucurus* est de 17 cent., ce qui établit une différence en plus de 3 cent. 5 mill. — 2° L'*A. Lebrunii* a le pelage égal ; l'*A. leucurus* l'a fort inégal, surtout à la croupe. — 3° Les oreilles de l'*A. Lebrunii* sont décrites comme nues et blanchâtres ; celles de l'*A. leucurus* sont noirâtres ou brunâtres, et velues dans leur portion saillante. 4° L'*A. Lebrunii* a les moustaches très-longues et blanches ; l'*A. leucurus* les a également très-longues, mais toujours en partie blanches, en partie noires. — 5° La queue, chez l'*A. Lebrunii*, serait, d'après M. Crespon, couverte de poils longs ; ce caractère ne peut convenir à ceux qui recouvrent la queue de l'*A. leucurus*.

L'étude de la tête osseuse présenterait probablement des différences tout aussi caractéristiques que celles que je viens de signaler. Cette étude a assez d'importance, et j'engage les personnes qui seraient assez heureuses pour posséder l'un des types de l'*A. Lebrunii* de M. Crespon à la faire.

3° Si le groupe des Campagnols murins (*Myodes*, de Selys) est principalement fondé sur ce caractère : que les sujets adultes de l'espèce qui en est le type (*A. glareolus*) ont des molaires à racines, le Campagnol à queue blanche ne peut appartenir à ce groupe, par la raison que ses molaires ne présentent ce caractère à aucune époque de la vie de l'animal. L'*A. nivalis*, dont j'ai eu à ma disposition un sujet très-adulte, qui m'a été obligeamment offert par M. de Selys-Longchamps, est dans le même cas. Mais si ce groupe repose plus particulièrement sur la longueur de la queue, le développement des oreilles et celui des moustaches, il est certain que l'on doit y rapporter l'espèce que je viens de décrire.

Quoi qu'il en soit, si l'on veut conserver le groupe des *Myodes* en y comprenant les *A. nivalis* et *leucurus*, il conviendra de lui donner pour caractères non plus des molaires à racines, puisque ce fait, qui se manifeste chez les *A. glareolus* et *Nageri*, comme j'ai pu m'en assurer, n'existe

pas chez l'*A. leucurus* et l'*A. nivalis*; mais d'avoir seulement égard au développement des oreilles, plus qu'à celui de la queue, et surtout à la longueur des moustaches et aux mœurs des espèces. Ce n'est qu'à cette condition que les *A. nivalis* et *leucurus* pourront faire partie des *Myodes*, si toutefois ce groupe est maintenu; sinon, leur place est dans le groupe des Campagnols proprement dits (*Arvicola*, de Selys). Je dois cependant faire remarquer qu'ils se distinguent de ceux-ci par la longueur des moustaches et de la queue, et par le nombre des prismes que présentent la dernière des molaires supérieures et la première des inférieures. En sorte que, si ces différences pouvaient être considérées comme suffisamment caractéristiques, il conviendrait peut-être de fonder sur elles un petit groupe qui serait intermédiaire aux *Myodes* et aux *Arvicola*, et qui comprendrait, comme types, l'*A. nivalis* et l'*A. leucurus*.

(*La suite prochainement.*)

MONOGRAPHIE de la famille des TORPÉDINIENS, ou Poissons plagiostomes électriques, comprenant la description d'un genre nouveau, de 5 espèces nouvelles, et de 2 espèces nommées dans le Musée de Paris, mais non encore décrites; par M. le docteur AUG. DUMÉRIL. — Suite. Voir p. 176, 227.

IIe GENRE. — NARCINE, *Narcine* (1), Henle (*Ueber Narcine eine neue Gattung electr. Rochen nebst einer Synops. der electr. Rochen*. Berlin, 1834, in-4°, avec 4 pl.).

Caractères : *Disque plus ou moins arrondi, ou elliptique, ou anguleux, non échancré au milieu de son bord antérieur, où, quelquefois même, il est proéminent*; *spiracules finement*

(1) De νάρκη, torpeur, engourdissement. Ce nom a donc la même signification que celui de Torpille.

dentelés, ou bien lisses, rapprochés des yeux; des cartilages des lèvres; bouche étroite, protractile, entourée par un repli circulaire de la peau, qui, remontant vers la valvule nasale, en constitue le frein; dents disposées en quinconce, n'occupant pas toute la largeur de la fente buccale, et se recourbant, en dehors, sur le bord des mâchoires, de sorte qu'on voit une partie des dents lorsque la bouche est fermée; une valvule labiale interne à la mâchoire supérieure seulement; queue à peu près aussi longue que le disque; deux épiptères, dont la première est plus petite que la seconde.

Les caractères énoncés dans cette diagnose, et dont les principaux se tirent : 1° de la conformation de la bouche, 2° de la disposition des dents, et 3° du peu d'éloignement des spiracules et des yeux, sont tout-à-fait tranchés. Ils établissent une distinction, si facile à saisir, entre ce genre et le précédent, qu'il est inutile d'y insister et de les développer.

Quelques autres, cependant, peuvent être ajoutés pour compléter la description. Ils ont, d'ailleurs, été énumérés avec grand soin par M. Henle, dans le travail intéressant où il a fait connaître le genre dont il s'agit.

Ainsi, relativement au squelette, il y a quelques dissemblances dans la forme et dans le nombre des différentes pièces cartilagineuses dont il se compose (1).

Dans les Nârcines, les mâchoires sont fortes, larges, peu courbées, et les dents sont fixées sur une plaque plus étroite que les arcs maxillaires. Chez les Torpilles, au contraire, les mâchoires sont étroites, minces, très-recourbées en avant, et les dents, qui leur sont parallèles, occupent toute la largeur de la fente buccale. — La première épiptère des Narcines est plus petite que la seconde, et située au-delà de la base des catopes.

(1) L'énumération de ces caractères serait trop longue ; ils ont été indiqués dans une analyse du travail de M. Henle (Ann. des Sc. nat., 2e série, t. II, p. 341).

(*7 espèces.*)

Les caractères d'après lesquels on peut distinguer ces espèces entre elles sont énoncés dans le *Tableau synoptique* n° 3.

I. NARCINE BRÉSILIENNE, *N. brasiliensis*, Henle (loc. cit., p. 51, tab. 1, fig. 1 et 2).

Torpedo brasiliensis, Olfers (loc. cit., p. 19, tab. 2, fig. 4).

Narcine brasiliensis, Müller et Henle (loc. cit., p. 129).

Caractères : *Disque à peu près elliptique, saillant en avant, à angle externe des pleuropes tout-à-fait arrondi, et couvrant, en arrière, le bord antérieur des catopes, dont la base est allongée, et l'angle externe mousse; yeux plus grands que les spiracules.*

Le bord postérieur des épiptères est convexe, et leur bord antérieur droit. Le lobe médian de la valvule nasale est plus développé que les lobes latéraux.

MM. Müller et Henle admettent *trois Variétés* dans le système de coloration.

1re *Variété*. Teinte générale d'un brun foncé, avec les régions inférieures blanches, parfois tachées. On ne connaît, au Musée de Paris, que cette variété.

2e *Variété*. En dessus, des taches claires, surtout sur les pleuropes.

3e *Variété*. Sur un fond jaune, des points bruns, rangés, çà et là, en lignes ondulées.

Les jeunes sujets, comme le montrent ceux de la Collection, ont une livrée, consistant en taches blanches, occupant, sur le fond, des espaces de formes et de dimensions variables.

L'espèce se trouve non-seulement au Brésil, d'où Delalande et M. Gaudichaud en ont apporté plusieurs exemplaires, mais aussi à la Martinique et à la Guadeloupe, et même au Cap de Bonne-Espérance, comme l'ont appris les envois de MM. Plée, Garnot, Bauperthuis, Quoy et Gaimard.

II. NARCINE TIMLEI, *N. Timlei*, Henle (loc. cit., p. 54, pl. 2, fig. 1).

Raja Timlei (1), Bloch., Schneider, p. 559).

Torpedo Timlei (*Species dubia*), Olfers (loc. cit., p. 22, tab. 2, fig. 5).

Narcine Timlei, Müller et Henle (loc. cit., p. 150).

Caractères : *Disque à peu près elliptique, à angle externe des pleuropes tout-à-fait arrondi, éloigné, en arrière, du bord antérieur des catopes, qui forment, chacune, un triangle équilatéral, dont l'angle externe est pointu; yeux plus petits que les spiracules; uroptère basse et allongée.*

Les bords antérieur et postérieur des épiptères sont légèrement convexes, et leur angle supérieur est mousse.

Le caractère qui distingue surtout cette espèce de la précédente, et de toutes les autres Narcines, consiste dans la forme assez franchement ovalaire du disque, dont la moitié postérieure est à peine plus large que l'antérieure (2). — Du peu de développement des pleuropes en arrière, il résulte l'intervalle assez considérable, signalé plus haut entre le disque et les catopes, et que la direction oblique, en arrière et en bas, du bord supérieur de ces nageoires rend plus apparent encore.

Comparée à la *N. brésilienne*, celle-ci en diffère, en outre, par la longueur proportionnelle un peu plus considérable de la queue, dont la nageoire terminale est plus al-

(1) Ou *Pulli Timilei*. Schneider dit que c'est un nom Malais donné, selon ce que le Missionnaire John en a écrit à Bloch, à une Raie électrique, dont les décharges sont recherchées par les Indiens, comme moyen de guérison, lorsqu'ils sont atteints de paralysie, et dans quelques autres maladies. John ajoute que ce n'est pas sans d'heureux effets qu'ils en mangent la chair.

Quant à l'étymologie même du mot, Olfers explique (loc. cit., p. 23) que cette double dénomination malaise désigne un poisson merveilleux qui donne des secousses.

(2) La figure donnée par M. Henle n'indique pas tout-à-fait assez cette conformation particulière.

longée et beaucoup moins haute, puis par la forme anguleuse des catopes, et enfin par la petitesse des yeux.

L'animal, en dessus, est brun, avec quelques taches.

Cette espèce est connue au Musée de Paris par un seul individu qui a été vu par MM. Müller et Henle. — Il a été adressé du Bengale par M. Bélanger.

III. NARCINE INDIENNE, *N. indica*, Henle (loc. cit., p. 55, tab. 2, fig. 2).

Narcine indica, Müller et Henle (loc. cit., p. 150).

Caractères : *Disque en forme de pentagone, dont les bords latéraux antérieurs se réunissent, par un angle peu saillant, aux bords latéraux postérieurs, qui sont plus courts et légèrement convexes ; catopes à angle externe aigu, longs, étroits, touchant en avant le disque, mais non recouverts par son bord postérieur ; spiracules elliptiques, plus grands que les yeux.*

Les épiptères ne sont pas plus hautes que dans les autres espèces, mais elles paraissent plus considérables, parce que leur base est longue, et qu'elles offrent ainsi des dimensions assez grandes d'avant en arrière. Elles ont la forme d'un triangle dont l'angle supérieur est aigu.

Il est impossible de confondre cette espèce avec les précédentes, à cause de la forme du disque, surtout avec celle qui vient d'être décrite. Si, sous ce rapport, elle s'éloigne un peu moins de la première, elle en diffère cependant beaucoup par la petitesse comparative des yeux, par la largeur des spiracules, et par la saillie de l'angle externe des catopes, lequel est tout-à-fait mousse et arrondi chez la *N. brésilienne*.

La teinte générale est un brun jaunâtre tirant, en dessous, vers le blanc.

C'est de Pondichéry, que sont originaires les échantillons du Musée dus à Sonnerat et à M. Bélanger.

IV. NARCINE MACULÉE, *N. maculata*, A. Dum. — *Espèce nouvelle.*

Caractères : *Disque en forme de pentagone, dont les bords*

latéraux antérieurs se réunissent, par un angle peu saillant, aux bords latéraux postérieurs, qui sont plus courts que les antérieurs, et légèrement convexes; catopes allongés, touchant en avant le disque, mais non recouverts par son bord postérieur, à angle externe peu saillant; yeux grands, à diamètre presque égal à celui des spiracules; seconde épiptère haute et étroite, à base courte, à angle supérieur aigu.

Malgré l'analogie que la première partie de cette diagnose semble établir entre la nouvelle Narcine dont il s'agit et la précédente, on ne conserve pas le moindre doute sur leur non-identité, quand on tient compte :

1° Du volume des yeux ; — 2° de la forme de la seconde épiptère, qui diffère si notablement de celle de la nageoire correspondante de la *Narcine indienne;* — 3° enfin, du système de coloration de la *Narcine maculée,* lequel consiste, comme son nom l'indique, en une multitude de petites taches brunes sur un fond d'un brun plus clair, où elles sont disposées, çà et là, et sur les catopes en particulier, en bandes irrégulières.

L'échantillon unique d'après lequel cette espèce est fondée a été recueilli à Java par MM. Kuhl et Van-Hasselt.

V. NARCINE MICROPHTHALME, *N. microphthalma* (1), Valenciennes. — *Espèce nouvelle.*

Caractères : *Disque en forme de pentagone presque régulier, dont les bords latéraux se réunissent, par un angle bien apparent, aux bords latéraux postérieurs, qui sont à peu près égaux aux premiers, et non convexes; catopes ne touchant pas le disque; yeux beaucoup moins grands que les spiracules.*

Le caractère distinctif essentiel de cette Narcine se tire de la forme franchement pentagonale du disque, dont les

(1) De μικρον, petit, et de οφθαλμον, œil. Ce nom indique très-bien l'un des caractères distinctifs de l'espèce; ce n'est cependant pas celle où les yeux sont le plus petits; car, chez plusieurs autres Narcines, ils ont le même diamètre que chez celle-ci.

bords latéraux postérieurs, contrairement à ce qui s'observe chez les deux précédentes, ne sont pas arrondis, mais, au contraire, sont rectilignes, et à peu près aussi longs que les antérieurs. — L'angle externe des pleuropes, sans être très-saillant, l'est cependant plus que chez ces dernières, où il est arrondi. C'est de la *Narcine indienne*, plus que de la *Narcine maculée*, qu'elle se rapprocherait par le petit diamètre des yeux; mais elle s'en distingue, comme je viens de le dire : 1° par la forme du disque; 2° par l'intervalle qui se remarque entre son bord postérieur et les catopes; 3° par la forme de l'uroptère, qui est plus arrondie; et 4° par celle des épiptères, dont l'angle supérieur est mousse.

Cette espèce a été fondée par M. le professeur Valenciennes, d'après un individu rapporté par M. Dussumier de la Côte de Malabar. A ce TYPE, il faut joindre une autre Narcine pêchée dans la Baie de Pondichéry par Leschenault.

VI. NARCINE NOIRE, *N. nigra*, A. Dum. — *Espèce nouvelle.*

Caractères : *Disque presque circulaire, peu saillant en avant, ne recouvrant pas les catopes, dont l'angle externe est proéminent, et le bord libre très-oblique d'avant en arrière, et de dehors en dedans; épiptères à angle supérieur arrondi; uroptère basse et allongée; lobe médian de la valvule nasale très-prononcé; yeux plus petits que les spiracules.*

De toutes les Narcines, c'est à la suivante, puis à la *brésilienne*, que celle-ci ressemble le plus par la forme du disque; mais aucune confusion n'est possible avec cette dernière : 1° en raison de la petitesse des yeux de cette nouvelle espèce, chez laquelle ils sont beaucoup moins grands que les spiracules, et 2° en raison aussi de la saillie formée par l'angle externe des catopes, et de l'obliquité du bord libre de ces nageoires.

Quant aux différences avec l'espèce suivante, la *N. ma-*

croure, elles sont indiquées dans la description donnée plus loin.

La teinte noirâtre uniforme des régions supérieures a motivé la dénomination spécifique de cette Narcine, dont le Muséum ne renferme qu'un spécimen recueilli au Brésil par M. Claude Gay.

VII. NARCINE MACROURE, *N. macrura*, Valenciennes. — *Espèce nouvelle.*

Caractères : *Disque à peu près circulaire, ne recouvrant pas les catopes, qui ont peu de développement; angle supérieur des épiptères mousse; queue effilée, dont la longueur dépasse celle du disque de toute l'étendue de l'uroptère, qui est large et arrondie; yeux plus petits que les spiracules.*

L'animal est brun en dessus, et blanchâtre en dessous.

Malgré le mauvais état de conservation de quelques-unes des parties de cette Torpille, on voit, par l'ensemble des caractères qui viennent d'être énoncés, qu'elle appartient à une espèce distincte.

Entre elle et la précédente, à laquelle elle ressemble surtout par la forme du disque, il y a des différences notables. Ainsi, dans la *N. macroure* : 1° le disque est plus arrondi; — 2° la queue est un peu plus longue; — 3° l'uroptère est beaucoup plus haute et plus courte, sa longueur ne dépassant pas sa plus grande largeur. Chez la *N. noire*, au contraire, le rapport entre ces deux dimensions est comme 2 est à 1.

Le spécimen qui a servi de TYPE à M. le professeur Valenciennes, pour la détermination de cette espèce, est unique dans les Collections de Paris. — Ce poisson a été pêché dans la mer des Indes.

IIIe Genre. — HYPNOS, *Hypnos* (1), A. Dum.

Genre nouveau.

Caractères : *Disque allongé, un peu échancré au milieu de*

(1) Les effets produits par la décharge électrique des Poissons

son bord antérieur; spiracules bordés d'une couronne de dentelures longues et nombreuses, très-rapprochés des yeux; pas de cartilages des lèvres; bouche semi-lunaire grande, non protractile; dents pointues, ne dépassant pas le bord des mâchoires, dont elles occupent toute la longueur, et auquel elles sont parallèles; frein de la valvule nasale fixé au bord antérieur de la lèvre supérieure; queue excessivement courte, ne dépassant le bord postérieur des catopes que de la longueur de l'uroptère, qui est très-petite; deux épiptères, dont la première est moins grande que la seconde.

Le caractère essentiel de ce genre se tire de la brièveté si singulière de la queue. Il se distingue ainsi, et d'une façon très-remarquable, de toutes les autres Torpilles.

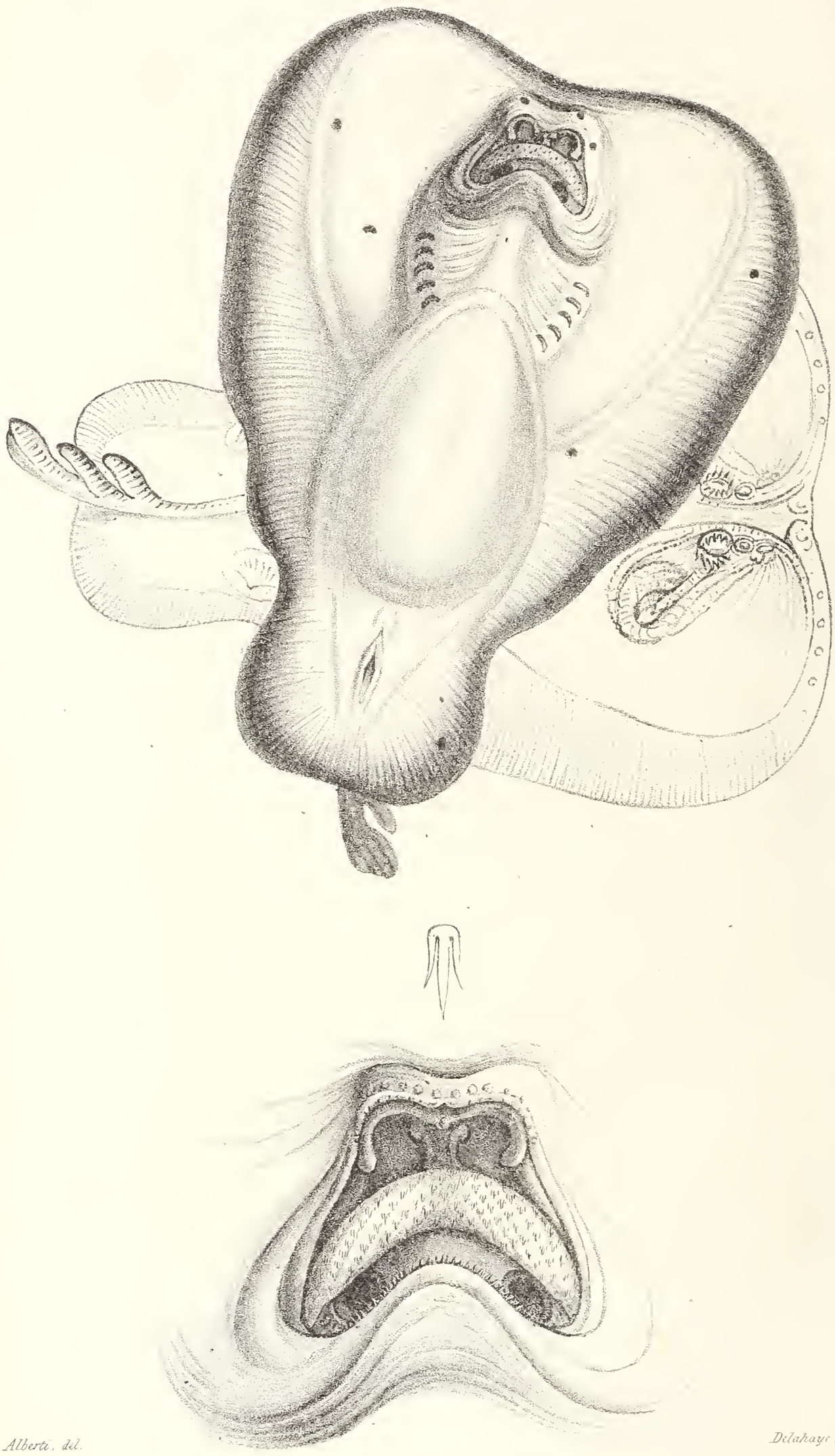
Il est, d'ailleurs, impossible de ne pas admettre la nécessité d'établir une nouvelle coupe générique dans la tribu des Torpédiniens, ainsi que je le propose, quand on voit l'impossibilité de placer soit auprès des Torpilles, soit auprès des Narcines, les deux poissons parfaitement semblables entre eux, que je rapporte à ce genre, en les rangeant dans une même espèce.

Si, par le peu d'éloignement des yeux et des spiracules, et par les dimensions de la première épiptère inférieures à celles de la seconde, le genre *Hypnos* se rapproche des Narcines, et diffère, par conséquent, des Torpilles, il ressemble à ces dernières, sous quelques rapports, et il est,

qui font l'objet de cette Monographie, ayant servi à désigner les deux genres précédents et le quatrième, nommés, par ce motif, Torpille, Narcine et Astrape, il m'a semblé convenable de ne pas m'écarter de ce système de nomenclature. J'ai donc choisi, pour cette nouvelle dénomination générique, le mot grec ὕπνος, qui signifie sommeil, assoupissement.

C'est également pour exprimer l'état d'engourdissement déterminé par la piqûre des Serpents venimeux, que les anciens avaient nommé l'un de ces Serpents ὑπναλῆ, désignation employée dans un sens plus précis par Merrem, qui s'est servi du mot *Hypnale* pour distinguer une espèce particulière de Trigonocéphale.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



J. Alberti, del. Delahaye, sc.

Hypnos subnigrum. (A. Dumeri)

par cela même, forcément séparé des Narcines. Ces points de ressemblance avec les Torpilles se trouvent dans la petite échancrure du bord antérieur du disque, dans la conformation de la bouche, qui n'est pas protractile, et dans la disposition des dents, qui occupent toute la longueur des arcs maxillaires, et n'en dépassent pas le bord.

Espèce unique.

HYPNOS NOIRATRE, *H. subnigrum*, A. Dum. — *Espèce nouvelle.* — (Voir la planche.)

Caractères : *Disque plus long que large, à bord antérieur échancré au milieu, et réuni, par des angles arrondis, aux bords latéraux qui sont un peu sinueux, et obliquement dirigés d'avant en arrière, et de dehors en dedans ; catopes larges, arrondis, à peine resserrés à leur extrémité antérieure, et se continuant, par leurs bords latéraux, au-delà de ce petit étranglement, avec le pourtour du disque ; épiptères très-rapprochées l'une de l'autre, insérées au-devant du bord terminal des catopes ; spiracules circulaires, à bords dentelés, plus grands que les yeux.*

Les chiffres qui suivent montrent combien est extrême la brièveté de la queue, et particulièrement de sa portion située au-delà des catopes. Ainsi, la longueur du disque, jusqu'au commencement des catopes, est de 0 m. 085 ; celle de ces nageoires est de 0 m. 045, et l'extrémité terminale et libre de la queue n'est longue que de 0 m. 015.

La couleur, en dessus, est un brun noirâtre foncé ; les régions inférieures sont blanches, et bordées de brun.

Les deux individus parfaitement semblables entre eux, et qui représentent au Musée de Paris cette espèce et ce genre inédits, ont été rapportés de Sidney (Nouvelle-Galles du Sud), par M. J. Verreaux, qui a enrichi les Collections de tant d'animaux rares et curieux du Continent austral et de la Tasmanie.

DEUXIÈME GROUPE. — Une seule épiptère : UN GENRE.

IVe GENRE. — ASTRAPE, *Astrape* (1), Müller et Henle (loc. cit., p. 150).

Caractères : *Disque arrondi, non échancré au milieu de son bord antérieur; spiracules à bords non dentelés, rapprochés des yeux; bouche étroite, protractile, entourée par un repli circulaire de la peau uni à la valvule nasale par un frein cartilagineux cylindrique ; dents n'occupant pas toute la largeur de la fente buccale, et dépassant à peine le bord des mâchoires, dont l'une et l'autre portent une valvule labiale interne; une seule épiptère.*

C'est surtout du genre Narcine que celui-ci se rapproche par la conformation de la bouche, et par le peu d'éloignement des yeux et des spiracules. Il s'en distingue cependant, de la façon la plus nette, par la présence d'une seule épiptère, par le peu de proéminence des dents au-delà du bord des arcs maxillaires, et enfin par sa double valvule labiale interne.

Classés d'abord parmi les Narcines, par M. Henle (*Ueber Narcine*, p. 56), mais comme constituant une division à part, les Astrapes ont pris, dans la description systématique qu'il a faite en commun avec M. Müller (p. 150), le rang de genre qui doit leur être conservé.

(2 *espèces.*)

I. ASTRAPE DU CAP, *A. Capensis*, Müller et Henle (loc. cit., p. 150).

Depuis longtemps connu sous le nom du pays d'où il provient, ce poisson a été successivement rangé, avec l'épithète de *Capensis*,

1° Dans le genre *Raie*, par Gmelin, dans son édition de Linné, t. I, p. 1512;

(1) De ἀστραπὴ, éclair, comme synonyme de foudre, à cause des effets produits par la décharge de l'appareil électrique, et qu'on a comparés à ceux du foudroiement. — Le nom d'Astrapée, de ἀστραπαῖος, qui lance des éclairs, avait été donné par Gravenhorst au Staphylin de l'Orme (coléoptère pentamèré).

2° Par Schneider, dans le même genre, dans son édition de Bloch, p. 560 ;

3° Dans le genre *Torpille*, par Olfers (*die Gattung Torp.*, p. 23, pl. 2, fig. 1) ;

4° Plus tard, dans le genre *Narcine*, par M. Henle (loc. cit., p. 56, pl. 5, fig. 1 et 1 *a*) ;

5° Et enfin dans le genre *Astrape*, par MM. Müller et Henle.

Caractères : *Disque elliptique selon son diamètre transversal, couvrant, par son bord postérieur, le commencement des catopes, qui sont grands et arrondis ; épiptère insérée en deçà de leur extrémité terminale ; queue plus courte que le disque, plus charnue que celle des Narcines.*

Il faut ajouter, pour compléter cette description, que la valvule nasale est découpée au milieu ; que la valvule labiale interne a un appendice médian cartilagineux, ainsi que l'inférieure, où il est à trois lobes.

La teinte générale de la région supérieure est brune.

1re *Variété*. Cette teinte est uniforme.

2e *Variété*. Elle est relevée de taches, dont les unes sont d'un brun jaunâtre, et les autres d'un brun plus foncé.

En dessous, l'animal est d'une couleur plus claire.

II. ASTRAPE DIPTERYGE, *A. dipterygia* (1), Müller et Henle (loc. cit., p. 151).

Astrape dipterygia, Cantor (*Catalogue of Malayan fishes. — Journ. of the Asiatic society of Bengale.* October to december, 1849, p. 1401).

Caractères : *Disque arrondi, aussi long que large, un peu*

(1) De δίς, deux, et de πτερυξ, nageoire. Schneider, qui a, le premier, décrit l'espèce qui fait l'objet de cet article, dans le genre Raie (Bloch, p. 359), lui a donné ce nom parce que, dans son énumération des nageoires, dont le nombre lui sert comme moyen de classification, il ne compte pas seulement l'épiptère, mais aussi l'uroptère. — C'est ainsi qu'il dit de la Narcine Timlei, par exemple, qui a deux épiptères, comme toutes les Narcines, qu'elle porte trois nageoires (*tripinnata*).

plus court que la queue, couvrant le bord antérieur des catopes, dont l'angle externe est aigu, surtout dans le jeune âge, et dont le bord postérieur est concave; valvules labiales internes à base plus étroite que leurs prolongements; yeux beaucoup plus petits que les spiracules.

M. Cantor décrit ainsi, d'après nature, le système de coloration : En dessus, l'animal est d'un vert grisâtre foncé, avec une grande tache ronde, blanchâtre, de chaque côté, sur le bord postérieur du disque; la moitié antérieure des catopes est blanchâtre, et chacune d'elles porte, en arrière, une tache ronde blanche. Une tache semblable se voit, à droite et à gauche, sur la base de l'uroptère, qui est d'un brun noirâtre ou noire, ainsi que l'épiptère. Les régions inférieures sont blanchâtres. L'iris est doré, et le fond de l'œil, qu'on voit à travers l'ouverture circulaire de la pupille, est noir.

Cette espèce n'existe pas au Musée de Paris. L'exemplaire conservé dans l'alcool, à Berlin, et provenant de la collection de Bloch, à qui il a servi de type, est cité comme le seul représentant connu en Europe de l'espèce qu'Olfers, puis M. Henle, avaient d'abord considérée comme douteuse. La conformation du disque et des catopes est cependant un caractère extérieur très-tranché, qui éloigne ce poisson de son congénère.

M. Cantor nous apprend qu'on le pêche dans la mer de Pinang, dans la presqu'île de Malacca, dans les îles du groupe de Lankava et à Singapoure, et que des individus se rencontrent, en toute saison, dans le Détroit de Malacca.

TROISIÈME GROUPE. — Pas d'épiptère : UN GENRE.

Ve GENRE. — TEMERA, *Temera* (1), Gray (*Zool. miscell.*).

(1) M. Gray a emprunté cette dénomination du mot indien *Temeree*, par lequel Russel a désigné les Torpilles dont il a donné les représentations. Olfers (loc. cit., p. 17) dit qu'il signifie *qui brille, qui lance la foudre*; que, d'ailleurs, il se rapproche as-

Caractères : *Disque, bouche et queue comme dans le genre Astrape; spiracules rapprochés des yeux; queue très- courte; pas d'épiptère.*

Ce dernier caractère est le plus important, en ce qu'il n'appartient à aucun autre poisson de la Tribu des Torpédiniens.

I. Temera de Hardwick, *T. Hardwickii*, Gray (loc. cit., p. 7, et *Ind. zool. Illustr.*, pl. 102).

Temera Hardwickii, Müller et Henle (loc. cit., p. 151, pl. 60, fig. pour la bouche et les dents).

Temera Hardwickii, Cantor (loc. cit., p. 1402, pl. 12 pour les appareils électriques et le système nerveux, et pour le Cystocerque du *Temera*, petit entozoaire invisible à l'œil nu, très-commun chez ce poisson, et qui se développe dans le tissu cellulaire, et même dans les appareils électriques).

Caractères : *Disque grand, plus long que large, ne recouvrant pas les catopes, qui sont arrondis; valvules labiales internes à bords festonnés; à la supérieure, un lobe médian, entouré par deux prolongements latéraux de la valvule inférieure.*

Le système de coloration présente deux *Variétés :*

1° Dans l'une, l'animal est, en dessus, d'un brun jaunâtre, et le bord des spiracules est d'une couleur de chair.

2° Dans l'autre *Variété*, il y a des taches blanches, irrégulières, sur le disque et sur la queue.

Les Collections de Paris ne renferment pas cette espèce, qui ne se trouve qu'au Musée Britannique.

M. Cantor dit que ce poisson est très-commun, en toute saison, dans le détroit de Malacca.

Ce naturaliste a donné des détails intéressants sur l'appareil électrique, sur le système nerveux et sur les viscères de ce Torpédinien.

sez du mot Timlei, et sert peut-être simplement, comme celui-ci, à désigner un poisson merveilleux ou en quelque sorte fabuleux.

A la description des différentes espèces de la Tribu des Torpédiniens vivant actuellement dans nos mers, il faut ajouter l'indication d'une Torpille fossile. Ses empreintes, dont on possède de très-beaux échantillons dans la riche Collection paléontologique du Muséum, proviennent du Mont-Bolca, près Vérone, si célèbre par le grand nombre de Poissons perdus qu'il contient.

Quelques doutes restent encore, parmi les géologues, sur l'âge précis du terrain auquel appartiennent les couches fossilifères du Mont-Bolca. Suivant l'opinion la plus généralement adoptée, cependant, elles doivent être considérées comme faisant partie des couches les plus inférieures des terrains tertiaires, ou comme constituant un terrain intermédiaire à ceux-ci et aux terrains crétacés.

La Torpille fossile est un des représentants les plus remarquables du grand groupe des Poissons fossiles que M. Agassiz nomme Placoïdes, et qui correspond à celui des Chondroptérygiens ou Chondrichthes.

Volta (*Ittiolitologia Veronese*, Verona, 1796-1809) a fait connaître cette Torpille (p. 251) sous le nom de *Raia Torpedo*, et il l'a représentée (pl. 61) de grandeur naturelle.

En raison de ses grandes dimensions, car elle a près d'un mètre de long, Olfers a proposé la dénomination de *T. gigantea* adoptée par M. Agassiz, de préférence au nom de *Narcobatus giganteus* que de Blainville lui avait donné.

La conformation générale si caractéristique des Poissons compris dans les différents genres dont l'ensemble constitue la Tribu des Torpédiniens est trop évidente dans les débris du Mont-Bolca, pour qu'il puisse rester aucun doute sur le rang qui doit être assigné à cet ichthyolite dans la grande famille des Rajides (Raies).

La présence des deux épiptères démontre qu'il faut la placer dans le premier groupe, formé par les genres Torpille et Narcine, et la première l'emportant un peu sur la seconde par ses dimensions, on acquiert la preuve que les restes dont il s'agit ont appartenu à une véritable Tor-

pille. La détermination ne peut aller au-delà : il n'est pas possible de préciser les caractères de cette espèce.

Pour tout ce qui se rapporte aux notions qu'on possédait dans l'antiquité sur les Torpilles, on peut consulter la savante dissertation d'Olfers, dont le nom, ainsi que celui de M. Henle, se rattache de la façon la plus remarquable à la question d'ichthyologie qui fait l'objet de cette Monographie.

La *planche* ci-jointe représente l'Hypnos noirâtre, *Hypnos subnigrum*, A. Dum., réduit d'un cinquième, et vu en dessous, et en partie en dessus, afin qu'on puisse apprécier les caractères tirés des spiracules et des épiptères. La bouche a été amplifiée, pour montrer la disposition des dents, dont une est dessinée isolément.

Etudes sur les Anodontes de l'Aube, par H. Drouet.

(*Suite du deuxième article.*)

Troisième Groupe. PISCINALES.

8. Anodonta piscinalis. — *Anodonte piscinale.* — Concha variabilis, plerumque mediocris, late ovata, subrhombea, ventricosula, crassiuscula, antice breviter rostrata, extus eleganter colorata, sæpius luteo-virescens, intus albida vel cœrulea; area compressa, elata; margine superiore rectiusculo, inferiore concavo; natibus tumidis, ab extremitate postica remotis; ligamento vix prominulo, subobtecto; sinu lamellarum parvo, elongato; impressionibus subnullis.

Syn. *Anodonta piscinalis*, Nilss., Moll. Suec., p. 116, n° 3 (1822); — Rossm., Icon., IV, p. 25, t. XIX, f. 281 (1836), et V, VI, p. 57, f. 416 (1837); — Gass., Moll., Agen., p. 191, n° 3 (partim) (1849); — Dup., Hist. moll., VI, p. 612, n° 11, t. XXI, f. 17-18 (1852). — *Mytilus cygneus*, Schröt., Flussc., p. 150, t. III, f. 1 (1779). — *Anodonta anatina*, Drap., Hist. moll., p. 133, n° 1, t. XII, f. 2 (1805).

Var. I. Concha ovato-oblonga, crassula, subponderosa, margine palleali horizontali vel subsinuato.

Var. II. Concha minor, ventricosa.

Var. III. Concha compressa, fragilis.

Coquille fort variable, le plus souvent de taille moyenne, ovale-élargie, subrhomboïdale, légèrement ventrue, un peu épaisse; bord supérieur presque droit, montant; région du corselet dilatée, comprimée, ailée; bords postérieur et palléal régulièrement arrondis, l'antérieur se terminant en un rostre court, subanguleux; sommets assez proéminents et éloignés du bord postérieur; ligament médiocre, presque recouvert; épiderme habituellement orné de couleurs assez vives, souvent jaune-verdâtre ou brunâtre; nacre blanchâtre ou bleuâtre; impressions musculaires peu apparentes, même les postérieures; lames cardinales terminées par un sinus allongé, mais peu profond, et à troncature à peine marquée. — Long. 90-110 mill.; larg. 55 65 mill.; épaiss. 25-55 mill.

Habite les étangs, les viviers, les canaux. On la trouve souvent en compagnie de l'*A. cygnea.*

Localités : les étangs de Villemereuil et ceux des environs de Lusigny. — Assez commune.

Variétes. L'*A. piscinale* est au moins aussi variable que l'*A. des canards.* J'ai indiqué tout à l'heure trois variations assez répandues; ce ne sont que les plus frappantes. La variété 1 est oblongue, assez épaisse, subpondéreuse, et elle a le bord de l'ouverture subhorizontal ou un peu sinueux : elle est commune. La variété 2 est assez petite, guère plus grande que l'*A. anatina;* du reste elle réunit tous les caractères de l'*A. piscinale*, et elle est bien ventrue. La variété 3 a la taille habituelle; elle est assez mince et comprimée, et ordinairement d'un jaune assez vif. Telles sont les variations les plus remarquables que j'ai voulu signaler : je répète que ce ne sont que les principales, et qu'il est difficile, chez cette espèce, de trouver deux localités offrant des individus identiques.

Rapports et différences. Certaines variétés de l'*A. piscinale* et de l'*A. des canards* ont entre elles quelques rapports ; mais les types des deux espèces sont bien distincts, et je n'insisterai pas sur les caractères qui les séparent. Elle a encore quelque analogie avec l'*A. Milletii :* nous verrons tout à l'heure que cette dernière est constamment plus ventrue, plus épaisse, plus tronquée antérieurement ; enfin, que son facies est distinct et suffisamment caractérisé.

Observations. Cette jolie coquille, dont la valeur spécifique ne peut être mise en doute, semble assez commune en France. Je l'ai reçue des points les plus opposés, d'Agen (Gassies), de Valenciennes (Normand), de Toulouse (de Saint-Simon), de l'Allier (d'Aumont), de Langres (Simonel), de la Nièvre, de l'Oise (Baudon), etc.

C'est à M. Rossmässler que je dois les types suédois de cette forme : il me l'a aussi adressée de Hollande, de Bavière, de Saxe, et de différents royaumes allemands ; on la trouve assez communément en Angleterre ; enfin, M. de Charpentier l'a pêchée dans le lac de Morat, en Suisse. On peut en conclure que cette Anodonte habite presque toute l'Europe septentrionale et centrale.

Jusqu'ici bien peu d'auteurs français ont signalé cette espèce, ce qui tient sans doute à la confusion qu'ils en ont faite avec l'*A. anatina.* M. Gassies l'a décrite dans ses *Mollusques de l'Agenais*, p. 191 ; mais il paraît avoir réuni plusieurs formes, et la figure 1re de la planche 4 de son ouvrage ne peut se rapporter à notre espèce : ce serait plutôt l'*A. ponderosa*, C. Pfeiff. ?

9. Anodonta Milletii. — *Anodonte de Millet.* — Concha majuscula, late ovata, subponderosa, ventricosa, crebrisulcata, inferius quasi effoliata, antice truncata, extus brunneo-flavescens, intus albido-cœrulea ; margine superiore et inferiore arcuatis, anteriore declivi ; natibus tumidis, prominentibus ; ligamento crasso, arcuato, prominulo ; area vix compressa, elevata ; impressionibus muscularibus et palleali affatim conspicuis.

Syn. *Anodonta Milletii*, Ray et Drouët, Descript. Anod. nouv. in Rev. zool., p. 255, t. I, f. 1-2 (1848); — Dup., Hist. moll., VI, p. 617, n° 15, t. XXI, f. 16 (1852).

Coquille assez grande, ovale-élevée, assez épaisse, ventrue, sillonnée, comme effoliée vers le bord palléal ; rostre très-court, tronqué, à angles émoussés, presque arrondi; bords supérieur et inférieur arqués, l'antérieur tombant; région du corselet élevée, à peine comprimée; ligament fort, courbé; sommets gonflés, proéminents; épiderme d'un brun jaunâtre ou olivâtre, formant des zones foncées très-apparentes à chaque strie d'accroissement; nacre d'un blanc bleuâtre mat; lames cardinales un peu arquées, saillantes; impressions musculaires et palléale très-visibles. — Long. 100-150 mill.; haut. 60-80 mill.; épaiss. 40-50 mill.

Habite les viviers, les réservoirs et les anciens canaux.

Localités : les environs de Troyes, le réservoir de Montabert, alimenté par la Rance. — Rare.

Rapports et différences. L'*A. de Millet* ne pourrait être confondue qu'avec l'*A. piscinale*. On la distinguera de cette dernière en ce qu'elle est constamment plus forte, plus ventrue, plus épaisse, plus sillonnée; son rostre court, obtus et tronqué, lui donne un aspect bizarre qui empêche de la prendre pour aucune autre de ses congénères.

Observations. Je ne sais si cette espèce est particulière au département de l'Aube, ou si l'on doit la retrouver ailleurs. Depuis 1848, époque à laquelle nous découvrions cette Anodonte autour de Troyes, M. Ray et moi, je n'ai pu la rencontrer autre part. Le réservoir qui la nourrit, à Montabert (12 kil. de Troyes), est très-ancien et profond: aussi ne peut-on guère la pêcher qu'au moyen de la drague.

Les planches citées de la *Revue Zoologique* et de Dupuy représentent des échantillons de taille moyenne; elle acquiert des dimensions plus grandes d'un tiers au moins.

10. ANODONTA ROSTRATA. — *Anodonte rostrée.* — Concha

mediocris, ovato-elongata, compressula, crassiuscula, anterius in rostrum elongatum, late truncatum producta, superius et inferius subarcuata, extus fusco-virescens, intus margaritacea, nitida; umbonibus convexis, extremitati posticæ approximatis; area compressa, subelata; ligamento vix prominulo, brevi.

Syn. *Anodonta rostrata*, Kok. in Rossm., Icon., IV, p. 25, t. XX, f. 284 (1836), et XI, p. 12, t. LIV, f. 737 (1842).

Coquille de grandeur moyenne, ovale-allongée, un peu comprimée ou à peine ventrue, légèrement épaissie; bords supérieur et inférieur un peu arqués; partie antérieure prolongée en un rostre remarquable, tronqué largement, relevé ou courbé; ligament court, à peine proéminent; sommets convexes, fort rapprochés du bord postérieur; épiderme jaune verdâtre ou brun jaunâtre; nacre irisée, brillante; impressions musculaires postérieures peu profondes, les antérieures à peine visibles. — Long. 90-110 mill.; haut. 50-60 mill.; épaiss. 25-30 mill.

Habite les canaux, les viviers et les réservoirs.

Localité : canaux du Château des Cours, à Saint-Julien, près Troyes. — Rare.

Variétés. Les échantillons recueillis aux environs de Troyes ne m'ont point offert de variations notables. Mais j'ai pu juger, par plusieurs séries d'individus provenant de Carniole et de Carinthie, dont M. Rossmässler a enrichi ma collection, que cette espèce était encore très-variable. Je ne dirai rien du test, qui est tantôt un peu épais, tantôt mince et cassant, non plus que de la région du corselet, qui est plus ou moins dilatée; m'arrêtant au seul rostre, j'ai remarqué qu'il est sujet, dans sa forme et sa direction, à des variations bizarres. Ainsi ce rostre peut être large, recourbé; ou bien étroit, horizontal; ou bien encore gros, un peu relevé; ou enfin, assez étroit et sensiblement relevé en forme de bec. Certains auteurs allemands ont mal à propos tenté d'ériger en espèces plusieurs de ces variétés (*A. latissima*, Kok.; — *depressa*, Schmidt, — *confervigera*, Schlüt.; — *anserirostris*, Küst.; — *recur-*

virostra, Küst., etc.). L'*A. Charpentieri*, Küst. me paraît aussi fort voisine.

Rapports et différences. Il n'est guère possible de confondre l'*A. rostrée* avec aucune autre, tous ses caractères, et particulièrement son rostre singulier, la séparant nettement de ses congénères. L'*A. moulinsiana*, Dup. s'en rapproche ; toutefois elle est distincte.

Observations. Je crois être le premier à signaler cette Anodonte en France, car M. l'abbé Dupuy lui-même n'en fait pas mention dans sa famille des *Nayades*. Il est probable qu'on la retrouvera dans quelques départements de l'Est et du Sud.

Les coquilles qui ont servi à ma description, et que j'ai pêchées au Château des Cours, près Troyes, ne sont peut-être pas essentiellement typiques; mais elles sont néanmoins analogues et presque identiques à celles qui vivent dans le lac Wörthsee, près de Klagenfurth, en Carinthie, et à d'autres qui me viennent de Carniole (Voy. *Iconogr.*, IV, t. XX, f. 284). Je suis heureux que l'auteur de l'*Iconographie* m'ait fait connaître cette intéressante espèce, dont il m'a prodigué les types et les variétés, et je lui rends ici un témoignage public de ma reconnaissance, et pour la bonne correspondance scientifique dont il m'honore, et pour la libéralité qu'il a mise en m'envoyant les types de la plupart des *Nayades* du Nord et du Centre de l'Europe.

Troyes, 1er mai 1852.

(*La suite prochainement.*)

DESCRIPTION de nouvelles espèces de Lépidoptères appartenant aux collections entomologiques du Musée de Paris, par M. H. LUCAS. — Voir pages 128, 189.

(*Troisième décade.*)

Euterpe Telasco. — Enverg., 50 millim. — *Mâle.* Ailes

d'un noir plus foncé que dans l'*E. Toca*, traversées par une large bande médiane blanche, finement coupée par les nervures, tronquée à son extrémité, et s'élargissant sur les inférieures de manière à envahir complétement tout le bord abdominal ; cette bande est suivie, sur les quatre ailes, d'une rangée de petits points de sa couleur, avec les échancrures des inférieures marquées de points blancs très-petits ; le bord postérieur des premières est à peine sinué, et leur sommet est plus arrondi que dans les *E. Nimbice* et *Toca ;* l'espace qui existe entre l'extrémité de la cellule discoïdale et la rangée de points est marqué de deux petites taches blanches. Dessous des ailes d'un noir brunâtre clair, avec la même bande qu'en dessus, mais jaunâtre, et les nervures qui la divisent plus fortement accusées ; les inférieures marquées, en outre, vers la base et en arrière de la bande, de plusieurs points épars jaunes, et, tout-à-fait à la base, de deux taches d'un rouge carmin ; quant à la rangée de points qui précéde la bande et aux taches situées près de l'extrémité de la cellule discoïdale, ils sont jaunes ; dans les quatre ailes, les échancrures sont tachées de jaune, et, sur les premières, ces taches se présentent sous la forme de traits fort petits. Les palpes, la tête, les antennes, le thorax et tout le sternum sont noirs ; quant à l'abdomen, il est noir en dessus et d'un blanc jaunâtre en dessous.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas le mâle, habite les environs de Cuzco, où elle a été découverte par M. Gay.

Euterpe Semiramis. — Enverg., 48 millim. — *Mâle.* Elle ressemble un peu aux *E. Nimbice* et *Toca*, près desquelles elle vient se placer. Les ailes, d'un brun noirâtre, plus fortement dentées que dans les *E. Nimbice* et *Toca*, surtout les supérieures, sont traversées par une bande médiane étroite, d'un jaune saupoudré d'atomes noirs, divisée par les nervures, peu élargie sur les inférieures, où elle n'envahit qu'une très-petite partie du bord abdomi-

nal; cette bande est suivie sur les quatre ailes d'une rangée de points triangulaires, de sa couleur; les échancrures sont très-finement liserées de jaunâtre; le bord postérieur des premières ailes est moins sinué que dans les *E. Nimbice* et *Toca*, et celles-ci, ainsi que les secondes, présentent une petite tache d'un jaune saupoudré d'atomes noirâtres dans leur cellule discoïdale. Dessous des ailes brunâtre, avec la même bande qu'en dessus, mais d'un vert clair et plus largement accusé, surtout sur les inférieures, où elle est plus élargie; la rangée de points qui suit cette bande forme sur les premières ailes des taches vertes, triangulaires, beaucoup plus grandes qu'en dessus; les taches qui bordent les échancrures sont vertes et beaucoup plus grandes qu'en dessus; sur les inférieures, outre que la bande commune que nous avons signalée est d'un vert beaucoup plus foncé que sur les supérieures, on en aperçoit une autre, mais blanche, marginale, moins profondément festonnée que dans l'*E. Toca*, et dont les concavités extérieures, bordées de noir, sont remplies par des taches vertes qui divisent la frange. Il est aussi à remarquer que la partie interne et triangulaire de chacun de ces festons est surmontée, au côté externe, d'un petit trait verdâtre assez allongé; la cellule discoïdale présente à son extrémité une tache ovalaire verdâtre, et un petit trait longitudinal de cette couleur; le voisinage de la base présente aussi quelques taches ovalaires verdâtres, avec la naissance du bord antérieur de cette couleur; quant à la base, elle est tachée de rougeâtre. Les palpes sont revêtus de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont d'un blanc verdâtre; la tête est noire, ainsi que les antennes; le thorax est noir, revêtu de poils verdâtres; l'abdomen est d'un brun noir, avec le dessous verdâtre.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a été prise en Colombie.

Euterpe Modesta. — Enverg., 52 millim. — *Mâle.* Elle

ressemble beaucoup à l'*E. Semiramis*, avec laquelle elle ne pourra être confondue, à cause de ses ailes antérieures, qui sont plus arrondies au sommet, et de leur bord externe, qui est profondément sinué. Les ailes sont d'un brun noirâtre enfumé, à peine dentées; les supérieures sont traversées par une bande médiane d'un jaune fortement saupoudré d'atomes noirâtres, beaucoup plus large que dans l'*E. Semiramis*, divisée par les nervures, s'élargissant beaucoup sur les inférieures, où elle envahit tout le bord abdominal; cette bande est suivie, sur les ailes, d'une rangée de points arrondis d'un jaune clair sur les supérieures et de taches sagittées, très-grandes, sur les inférieures; les échancrures, à peine marquées, sont faiblement liserées de brun jaunâtre sur les inférieures, et finement tachées de cette couleur sur les supérieures; il est aussi à remarquer que la partie antérieure de la cellule discoïdale est tachée de jaune saupoudré d'atomes noirâtres. Les premières ailes, en dessous, sont d'un noir moins enfumé, avec les mêmes bandes qu'en dessus, mais plus étroites, jaunâtres, et les échancrures tachées de petits traits d'un jaune plus foncé qu'en dessus; quant à la tache présentée par la partie antérieure de la cellule discoïdale, elle est plus marquée en dessous, et présente, en outre, dans sa partie médiane, un trait transversal de cette couleur qui part de la base et atteint presque la tache de la partie antérieure. Le dessous des secondes ailes est d'un brun enfumé, avec deux bandes blanches arquées, dont la première, très-élargie à sa partie antérieure, est divisée par les nervures, qui sont d'un brun foncé : quelques taches jaunes se font remarquer sur cette bande, particulièrement dans la cellule discoïdale et sur le pli abdominal; quant à la seconde, plus étroite et marginale, elle est festonnée, avec les concavités bordées de brun foncé remplies par des taches marginales d'un jaune verdâtre; la partie interne et triangulaire de chacun de ces festons est tachée de jaune verdâtre à son côté externe; à leur base,

ces ailes sont tachées de blanc et de jaune, et, de plus, on y aperçoit deux petits points rouges formés par des poils de cette couleur. Les palpes sont revêtus de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont bleus. La tête et le thorax sont noirs, et couverts de poils enfumés. Les antennes sont noires. L'abdomen est d'un brun noir enfumé, avec les parties latérales finement saupoudrées d'atomes jaunes.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas la *femelle*, habite les environs de Cuzco, où elle a été découverte par M. Gay.

Euterpe Sebennica. — Enverg., 50 à 55 millim. — *Mâle.* Ailes d'un noir foncé, sensiblement dentées, traversées par une bande médiane blanche, coupée par les nervures, tronquée à son extrémité, et se rétrécissant sur les inférieures, où elle envahit à peine le bord abdominal; cette bande est suivie, sur les quatre ailes, d'une rangée de points de sa couleur, mais très-faiblement indiqués, avec les échancrures de ces organes liserées de blanc; près du bord costal, on aperçoit deux petites taches blanches; le bord postérieur des premières ailes est sinué, avec leur sommet légèrement aigu. Dessous des ailes d'un brun noirâtre sur les premières, d'un gris clair glacé sur les secondes, avec la même bande qu'en dessus, mais tachée, sur les inférieures, de traits et de points d'un jaune foncé; ces dernières ailes ayant, en outre, vers la base et en arrière de la bande, plusieurs points et traits d'un jaune foncé; quant à le rangée de points qui précède la bande commune, ils sont blancs, quelquefois tachés de jaunâtre, et assez fortement accusés sur les premières, d'un jaune foncé sur les secondes, et surmontés d'un petit trait d'un noir de velours. Sur les quatre ailes, les échancrures sont blanches, surmontées d'un petit trait d'un jaune foncé. Les palpes, la tête et les antennes sont noirs; le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum tachées de

jaune antérieurement; l'abdomen est noir, avec sa partie inférieure blanche.

Femelle. Elle est un peu plus grande que le mâle, et en diffère par la bande médiane qui traverse les quatre ailes, qui est d'une belle couleur jaune au lieu d'être blanche, et par la rangée de points accompagnant cette bande, qui est tout-à-fait oblitérée seulement en dessus ; le dessous ressemble entièrement à celui du mâle, avec cette différence que la bande est jaune au lieu d'être blanche sur les supérieures seulement, et que les traits et points jaunes que présentent les inférieures sont beaucoup plus fortement accusés que dans le mâle.

Elle habite le Mexique.

Leptalis Beroe. — Enverg., 62 millim. — *Mâle*. Elle a beaucoup d'analogie avec la *L. Amphione*, et vient se ranger dans le voisinage de cette espèce. Les ailes sont noires ; les supérieures ayant sur leur moitié antérieure une tache fauve rayonnée, divisée en trois par les nervures, et dont la médiane est marquée d'un petit trait noir transversal ; immédiatement, cette tache est précédée, en dehors, d'une bande transverse d'un jaune clair, divisée en cinq taches, dont deux très-grandes, et dont celle située tout-à-fait inférieurement a la moitié antérieure teintée de fauve ; quant à la première, qui atteint le bord costal, elle est très-rétrécie dans sa partie médiane ; les suivantes sont petites, et se présentent sous la forme de points ; le sommet de l'aile offre, en outre, une ligne oblique de trois taches d'un jaune clair. Les ailes inférieures ont la moitié antérieure blanche, l'autre moitié noire, avec une bande transverse fauve, coupée par les nervures, et l'espace qui existe entre la moitié antérieure blanche et la bande transverse fauve est d'un gris cendré foncé. Le dessous des premières ailes est blanc, avec l'empreinte du dessin du dessus et l'extrémité du sommet tachée d'un peu de blanc. Le dessous des secondes ailes est d'un fauve obscur à la base, avec la tache blanche du dessus jaune en dessous,

et marquée de deux points noirs ; quant au sommet, il est d'un brun clair, avec tout le bord postérieur d'un brun foncé, et l'intervalle des nervures maculé de blanc. Les palpes sont revêtus de poils bruns, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont blancs. La tête est brune, avec le derrière des yeux bordé de jaune. Les antennes sont noires, avec leur extrémité jaune et le bout de leur massue roussâtre. Le thorax est noir, saupoudré de jaune, avec les parties latérales du sternum de cette couleur. L'abdomen est brun, saupoudré d'atomes jaunâtres en dessous, avec sa partie anale blanche.

Cette espèce habite les environs de Bogota, où elle a été découverte par M. Lewy.

Leptalis Lewyi. — Enverg., 58 millim. — *Mâle*. Elle ressemble un peu à la *L. Nemesis*, et vient se placer dans le voisinage de cette espèce. Ailes supérieures oblongues, elliptiques, non acuminées au sommet, comme dans la *L. Nemesis*, d'un noir brun en dessus, avec de petites taches jaunes, oblongues, inégales, disposées sur deux lignes transverses, parallèles, dont la première ou l'antérieure est composée de deux taches ; quant à la seconde, elle en présente trois, dont une est placée presque sur le bord costal ; une petite bande jaune, étroite, longitudinale, se fait remarquer sur le bord inférieur. Ailes inférieures presque ovales, largement d'un cendré satiné sur leur moitié antérieure, qui est recouverte par les premières, et non traversées par une ligne noire, comme cela se remarque dans la *L. Nemesis ;* tout le bord interne présente une large tache d'un jaune jonquille, traversée par les nervures, fortement dentelée du côté externe avec l'espace laissé par les dentelures, noir ; vers l'extrémité de leur bord extérieur, elles offrent une petite tache jaune, oblongue, isolée. Le dessous des premières ailes est d'un blanc cendré satiné, avec les mêmes taches qu'en dessus, mais blanches, et une autre beaucoup plus grande, centrale, d'un blanc très-légèrement teinté de jaunâtre ; quel-

ques petites taches jaunes, peu sensibles, se font remarquer sur le bord de leur sommet, avec le bord costal finement eutrecoupé de cette couleur ; le dessous des secondes ailes est jaune, marbré de brun noirâtre, traversé par des nervures d'un brun foncé, et présentant des taches assez grandes, d'un gris satiné, dont les unes arrondies, les autres oblongues; tout le bord extérieur est marginé de taches d'un brun foncé qui correspondent aux nervures. Les palpes et la tête sont noirs; les antennes sont noires, finement annelées de blanc; le thorax et l'abdomen sont d'un brun noir, avec toute la partie inférieure de ce dernier d'un blanc jaunâtre.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a été prise dans les environs de Bogota par M. Lewy, auquel nous nous faisons un plaisir de la dédier.

Leptalis Euryope. — Enverg., 62 millim. — *Mâle.* Elle ressemble un peu à la *L. Lewyi.* Ailes supérieures oblongues, elliptiques, à sommet arrondi comme dans la *L. Lewyi*, d'un noir brun, et présentant une large bande transversale blanche, sinueuse, du côté externe; près de leur sommet, on aperçoit deux petites taches blanches, dont l'antérieure obscurément marquée; sur leur bord inférieur, on remarque aussi deux petits traits blancs, dont l'antérieur très-petit. Ailes inférieures presque ovales, largement d'un cendré clair satiné sur leur moitié antérieure, avec des espaces plus clairs qui sont les représentants des taches du dessous ; tout le reste est d'un noir brun, avec une bande jaune transversale qui part du bord abdominal et ne dépasse pas l'extrémité de la cellule discoïdale. Dessous des premières ailes d'un gris cendré satiné, avec les mêmes taches qu'en dessus, et présentant à leur sommet quelques fines marbrures d'un brun foncé ; du côté interne de la bande transversale, on aperçoit une grande tache blanche, centrale, formée par des écailles de cette couleur, et dont l'aspect est tomenteux; tout le bord costal, à partir de la base jusqu'à la bande transver-

sale, est d'un brun foncé. Dessous des inférieures d'un gris cendré, marbré de brun foncé, avec la bande jaune du dessus formant, par transparence en dessous, quatre taches d'un jaune très-clair, ovalaires, surtout celles situées près du bord abdominal; on aperçoit aussi une bande arquée, formée de taches très-irrégulières, d'un gris cendré clair qui part du bord antérieur, et dont la dernière vient s'arrêter sur la nervure inférieure de la cellule discoïdale. Les palpes sont revêtus de poils verdâtres. La tête est d'un brun noir, ainsi que les antennes : celles-ci finement annelées de blanc verdâtre. Le thorax est d'un brun noir, avec les parties latérales du sternum revêtues de poils d'un blanc cendré. L'abdomen est d'un brun noir, avec sa partie inférieure blanche.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a le Mexique pour patrie.

Leptalis Fœdora. — Enverg., 52 millim. — *Mâle.* Plus petite que la *L. Euryope*, à laquelle elle ressemble un peu. Ailes supérieures brunes, oblongues, à sommet moins largement arrondi que dans la *L. Euryope*, et présentant une bande transversale assez large, blanche, sinueuse des deux côtés, et au sommet deux très-petites taches de cette couleur; leur bord inférieur, un peu après la base, est bordé de blanc. Ailes inférieures ovales, largement d'un blanc satiné transparent sur leur moitié antérieure, ensuite d'un blanc légèrement verdâtre, et bordées d'un brun foncé : cette bordure est fortement dentelée à son côté interne. Dessous des quatre ailes d'un blanc satiné, les premières présentant par transparence le même dessin qu'en dessus, et offrant, au côté interne de la bande transparente blanche, une grande tache centrale également blanche, formée par des écailles de cette couleur, et dont l'aspect est tomenteux; chez les secondes, les nervures sont brunes, avec leur bord externe obscurément maculé de brun, et deux taches jaunâtres à leur base. La tête est d'un noir brun, ainsi que les antennes : celles-ci

finement annelées de blanc. Le thorax est noir, revêtu d'écailles verdâtres, avec les parties latérales du sternum couvertes de poils blancs. L'abdomen est d'un noir brun, avec toute sa partie inférieure blanche.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a été rencontrée dans la province de Venezuela.

Leptalis Kollari. — Enverg., 48 à 52 millim. — *Mâle.* Elle a un peu d'analogie avec la *L. Thermesia*, près de laquelle elle vient se placer. Ailes blanches, les supérieures étroites dans le *mâle*, larges chez la *femelle*, offrant à leur sommet une tache d'un brun noir foncé, sinueuse à son côté interne, lancéolée dans la *femelle*, et présentant à leur extrémité, dans les deux sexes, un point blanc plus ou moins ovalaire. Ailes inférieures plus larges que les supérieures, offrant à leur sommet une bordure noire qui est à peine marquée chez la *femelle*. Dessous des inférieures d'un blanc légèrement verdâtre, avec tout le bord costal et le sommet jaunes chez le *mâle;* la tache d'un brun noir en dessus, à peine marquée, et visible seulement par transparence; dans la *femelle*, le bord costal et le sommet sont légèrement teintés de jaune, avec la tache noire du dessus se présentant, en dessous, sous la forme d'une bande transversale étroite et sinueuse; dessous des inférieures jaune dans les deux sexes, cette couleur plus foncée dans le *mâle*, et présentant deux bandes transversales formées par des atomes bruns, dont la première, partant de la base, est bifurquée à son extrémité. Les palpes sont jaunes. La tête est noire, avec son sommet présentant une touffe de poils jaunes. Les antennes sont d'un brun noir revêtu de poils blancs, avec les parties latérales du sternum jaunes. L'abdomen est d'un cendré jaunâtre, avec toute sa partie inférieure de cette couleur.

Cette espèce habite les environs de Rio-Janeiro.

Pieris Cœsia. — Enverg., 55 millim. — *Femelle.* Elle est de la grandeur de la *P. Calydonia*, avec laquelle elle a un peu d'analogie. Les ailes sont d'un brun noir foncé;

les supérieures présentent deux bandes d'un blanc bleuâtre, dont la première, plus large, longitudinale, occupe presque toute la partie médiane, et la seconde, plus étroite, beaucoup plus petite, transversale, est placée à l'extrémité de la cellule discoïdale ; les secondes ayant le bord costal et tout le disque d'un blanc bleuâtre : celui-ci fortement dentelé au côté externe avec son bord interne, tout le repli du bord abdominal et la base des ailes saupoudrés d'atomes d'un bleu plus foncé. Dessous des premières ailes d'un brun noirâtre moins foncé, avec la bande centrale du dessus plus blanche en dessous, et surmontée de deux bandes étroites formées par des atomes bleuâtres ; la seconde bande est aussi beaucoup plus blanche, avec leur sommet offrant une tache formée par des atomes d'un jaune verdâtre ; tout le centre des secondes ailes est d'un jaune clair, avec les nervures d'un brun foncé, et tout leur bord extérieur de même couleur qu'en dessus, mais fortement saupoudré de jaune verdâtre. Les palpes sont noirs, revêtus de poils blancs. La tête est noire, ainsi que les antennes : celles-ci finement annelées de brun. Le thorax est noir, saupoudré de jaunâtre, avec les parties latérales du sternum revêtues de poils blancs. L'abdomen est noir, saupoudré de jaunâtre, avec toute sa partie inférieure blanche.

Nous ne connaissons pas le *mâle* de cette espèce, qui a été prise dans les environs de Quito par M. Bourcier.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Nota. Dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences du mois dernier (séance du 11 mai), nous avons fait un oubli, bien involontaire, que nous nous empressons de réparer. Cet oubli est relatif à un rapport de M. *Chevreul*

sur une *Cochenille indigène* que M. Guérin-Méneville a recueillie dans le Midi de la France, et dont il a fait le sujet d'une Note fort intéressante qui a été communiquée à l'Académie des Sciences en mars dernier (voir le n° 3 de la Revue pour 1852, p. 143). D'après l'analyse que M. Chevreul en a faite, cette Cochenille indigène, fixée à la soie alunée, donne une couleur rouge un peu ternie par du noir; mais, fixée à la laine, par la composition d'écarlate, elle aurait plus de stabilité. Elle pourrait donc présenter quelque avantage en teinture sur la laine qu'il s'agirait de teindre en couleur capucine, si toutefois, comme le dit M. le rapporteur, son prix pouvait être inférieur à celui de la Cochenille exotique, parce qu'elle est moins riche que cette dernière en couleurs, et qu'il en faut par conséquent une plus grande quantité. Au point de vue de la science, M. Chevreul pense qu'il serait intéressant de faire un examen chimique des deux espèces de Cochenilles, afin d'étudier le principe colorant de la Cochenille indigène, qui est différent de la *carmine*, principe colorant de la Cochenille exotique.

Séance du 31 Mai 1852. — M. *A. Duméril* présente un Mémoire intitulé : *Recherches expérimentales sur la température des Reptiles et sur les modifications qu'elle peut subir dans diverses circonstances.* Il résulte de ces expériences que les Grenouilles ont une température propre, un peu supérieure à celle de l'eau où elles vivent habituellement, quand cette eau porte 15 à 18 degrés. Dans ce cas, la différence à leur avantage n'a, dans aucune expérience, été inférieure à 3 dixièmes de degré, et n'a dépassé 7 dixièmes. Mais, transportées dans une eau beaucoup plus fraîche, cette différence est devenue beaucoup plus grande : ainsi la température propre des Grenouilles est restée à 8°,6 lorsque l'eau dans laquelle elles étaient plongées ne marquait que 6°,5. Les Batraciens raniformes peuvent

donc déployer une certaine force de résistance au refroidissement. M. A. Duméril a vu cette force se maintenir tant que l'eau n'a pas été refroidie au-delà de 1 degré au-dessous de 0, et surtout quand le refroidissement n'a pas été brusque ; mais, lorsque la température du milieu ambiant a été portée plus bas, la congélation des Grenouilles a eu lieu, ce qui, cependant, n'a pas toujours déterminé la mort des sujets soumis à l'expérience. Ainsi, plusieurs fois l'auteur du Mémoire a pu obtenir la résurrection de Grenouilles dont la rigidité était complète, et dont la température intérieure était de 1 degré au-dessous de 0, en mettant ces Grenouilles en contact, graduellement, avec la glace fondante, puis avec de l'eau de moins en moins froide.

Les Serpents ont une température propre qui dépasse à peine celle du milieu qu'ils habitent. Mais, pour mettre ce fait à l'abri de toute cause d'erreur, il convient de n'observer ces Reptiles qu'à une époque également éloignée du travail de la digestion et du moment de la mue, la mue, chez eux, produisant un abaissement de température qui varie depuis 1/4 de degré jusqu'à 1 degré, et le travail de la digestion, au contraire, l'augmentant de 2 à 4 degrés. M. A. Duméril a encore constaté que les Serpents offrent une force de résistance à l'échauffement moins considérable que les Grenouilles, ce qui est dû à ce que le revêtement écailleux des Ophidiens s'oppose presque complétement à l'évaporation cutanée qui s'opère avec tant de facilité à travers les téguments nus des Batraciens.

— M. *Lesauvage*, à l'occasion de la Note de MM. *Joly* st *Filhol* sur un monstre pygomèle, adresse quelques remarques relatives à l'identité des sexes dans ce genre de monstruosité, et engage MM. Joly et Filhol à constater, par de nouvelles observations, la diversité de sexes dans le monstre qu'ils ont décrit, cette distinction, si elle existe réellement, devant infirmer une loi teralo-physiologique restée jusqu'à ce jour hors de toute atteinte.

M. *Is. Geoffroy-Saint-Hilaire* fait remarquer, à ce sujet, que MM. Joly et Filhol ne se sont exprimés qu'avec une certaine réserve relativement à la distinction des sexes, l'examen sur le sujet vivant pouvant laisser des doutes qui disparaîtront à l'autopsie cadavérique.

Séance du 7 Juin. — M. *Vallot*, à l'occasion de la communication récente de MM. Verany et Vogt, sur les *Hectocotyles*, annonce que M. Raspail, dans un de ses ouvrages, avait déjà indiqué comme un pied détaché de l'*Octopus granulatus* le prétendu Hectocotyle des zoologistes.

Séance du 14 Juin. — M. *Flourens*, en présentant un ouvrage de M. Heyfelder sur la *structure des glandes lymphatiques*, communique les principaux résultats de ce travail. Selon M. Heyfelder, les glandes lymphatiques, formées par un amas de vaisseaux lymphatiques entrelacés et pelotonnés, présentant çà et là des dilatations remplies de corpuscules chyliformes, sont enveloppées par une membrane fibreuse contractile. Leur fonction est de former les globules de la lymphe et du chyle, et de les amener à l'état de perfection. Les fibres musculaires de l'enveloppe des glandes auraient pour usage de favoriser la sortie de la lymphe des réservoirs ou dilatations qui la renferment. L'auteur démontre aussi, dans cet ouvrage, l'analogie qui existe entre la rate et les glandes lymphatiques. Il croit que les vésicules de Malpighi ne sont autre chose que des réservoirs lymphatiques qui communiquent avec les vaisseaux, et fait remarquer que, chez les animaux dont on a extirpé la rate, les glandes mésentériques éprouvent un gonflement considérable.

— M. *C. Despine* communique les résultats qu'il a obtenus de l'*emploi de la chaleur des eaux thermales pour l'incubation artificielle*. Le germe s'est développé ; mais l'appareil n'ayant pas été disposé de manière à mettre les œufs à l'abri des vapeurs d'acide sulfurique, les poulets sont morts avant leur entier développement. L'auteur se pro-

pose de renouveler l'expérience, en préservant les œufs du contact des vapeurs délétères.

Séance du 21 *Juin.* — Rien pour la zoologie ni pour l'anatomie comparée.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Romieu, directeur-général des Beaux-Arts, dans une intention vraiment louable, et qui témoigne non-seulement de sa sollicitude pour les arts, mais aussi de l'intérêt qu'il porte aux sciences naturelles, a conçu le projet de faire exécuter avec leurs formes extérieures, par conséquent de faire en quelque sorte revivre la plupart des grands animaux dont les restes fossiles sont pour nous les seuls témoignages de leur existence passée. Le Plésiosaure et le Pterodactyle, destinés à orner l'une des cours du Muséum d'histoire naturelle de Paris, sont en voie d'exécution, et pourront bientôt être admirés du public. Un tel projet ne pouvant que contribuer à rendre vulgaires et familières les grandes et belles découvertes de la paléonthologie moderne, nous ne saurions trop y applaudir.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 6.

Z. Gerbe. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux. 257
A. Duméril. — Monographie de la famille des Torpédiniens. 270
H. Drouet. — Anodontes de l'Aube. 285
H. Lucas — Nouvelles espèces de Lépidoptères. 290
Académie des Sciences de Paris. 300
Reproduction en bronze du Plésiosaure et du Pterodactyle. 304

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

Z. Gerbe, del.

Lith. de Becquet frères, à Paris.

Delahaye, sc.t

Arvicola Selysii. (Z. G.)

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉLANGES ZOOLOGIQUES. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux pour la Faune de la Provence, par M. Z. GERBE. — Suite. Voir p. 161, 257.

ARVICOLA (*Microtus*) SELYSII, Z. Gerbe, CAMPAGNOL DE SELYS (1) (planche 13).

Arv. supra fusco ferrugineus, subtus cinereo pallidè fulvus; hypochondriis rufescentibus; pedibus ex cinereo-fulvis; auriculis prominulis, fuscis, pillosis; mystacibus exilis, capite brevioribus; cauda superne fusca, inferne flavescente, penicillo sordidè albo apice instructa.

Taille à peu près égale à celle de l'*A. arvalis* (voir le tableau des dimensions).

Pelage, chez l'animal adulte, très-doux, assez épais, presque égal, la plupart des poils soyeux dont il est mélangé ne s'élevant pas beaucoup au-dessus des autres, qui ont, sur le dos, de 10,0 à 11,0 m.m.

Parties supérieures uniformément colorées de brun de rouille plus ou moins prononcé selon les sujets, ou de gris brun terreux, qui s'affaiblit un peu sur les côtés du corps et se confond avec une sorte de bande d'un brun fauve,

(1) En dédiant cette espèce à M. de Selys-Longchamps, j'ai voulu rendre un hommage public au naturaliste qui a le plus contribué, à mon avis, à enrichir le genre *Arvicola*, et acquitter en même temps une dette de reconnaissance pour les précieux éléments de comparaison que je dois à sa générosité; éléments sans lesquels il m'eût été difficile de déterminer l'espèce à laquelle je suis heureux de pouvoir donner son nom.

quelquefois peu apparente, qui règne le long des flancs et des côtés du cou. — *Parties inférieures* d'un cendré glacé de fauve clair ou de roussâtre. Cette dernière teinte, qui occupe l'extrémité des poils, et qui, sur quelques sujets, tourne au blanchâtre, se fond avec celle des flancs. — Un petit espace sur le nez, et poils qui bordent les lèvres, d'un blanc sale ou jaunâtre.

Moustaches composées de soies fines, souples, plus courtes que la tête (les plus longues n'ayant que 22,0 ou 25,0 m. m.), les unes entièrement blanchâtres, les autres noires dans leur moitié inférieure, blanchâtres dans le reste de leur étendue.

Oreilles assez développées, un peu plus longues que le poil environnant, noirâtres ou brunâtres dans leur moitié supérieure, garnies en avant de poils bruns qui dépassent d'un millimètre au moins le bord libre.

Pieds médiocrement épais (1), d'un cendré lavé de fauve clair, pourvus d'ongles médiocres, d'un brun rougeâtre sur les sujets frais.

Queue bicolore, ayant un peu plus de deux fois la longueur du pied postérieur, d'un brun terreux en dessus, d'un blanc jaunâtre en dessous; terminée, le plus ordinairement, par un petit pinceau de poils blanchâtres.

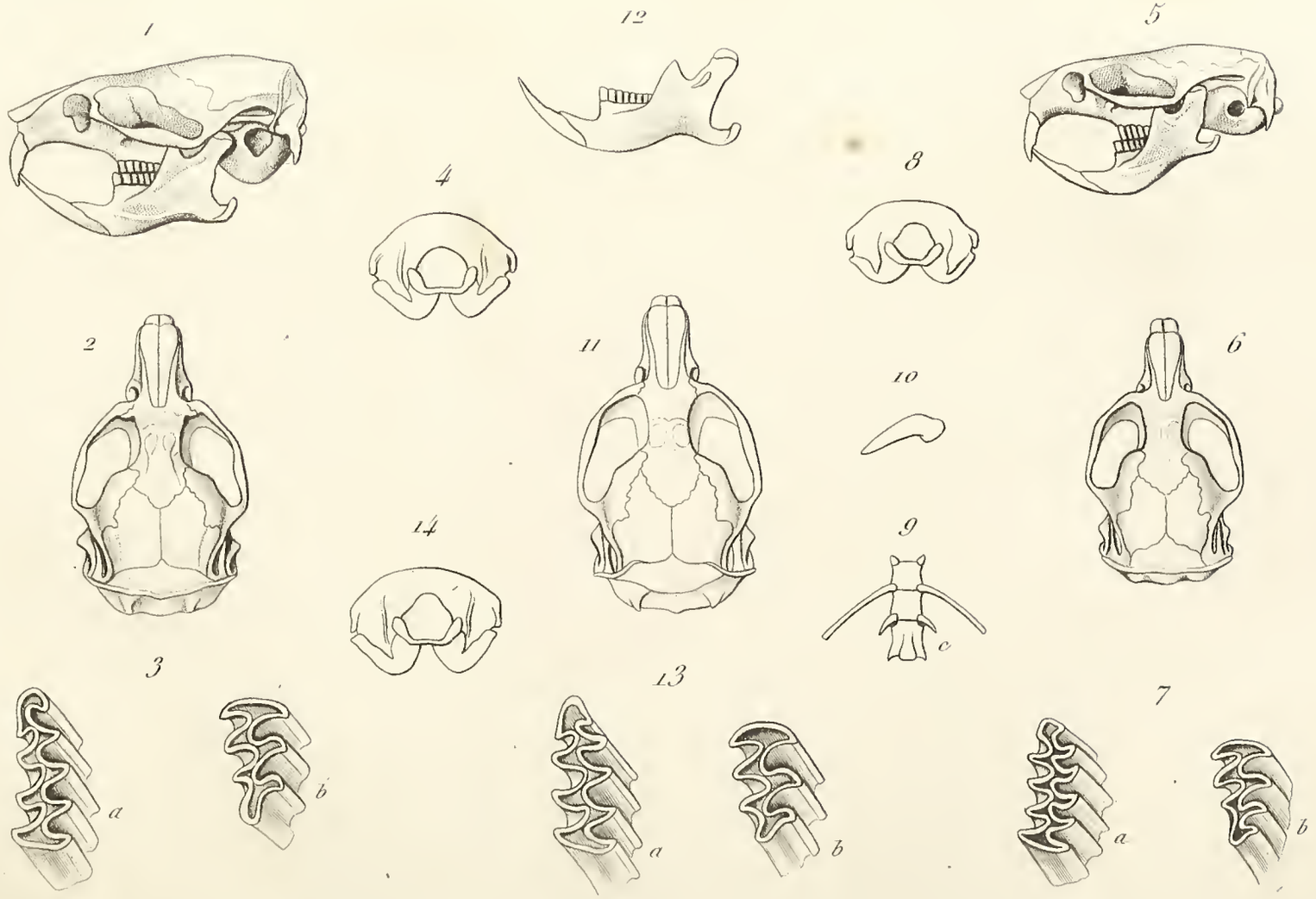
Yeux extrêmement petits, peu saillants, noirs.

Mamelles au nombre de quatre, toutes inguinales.

Le *pelage du premier âge* diffère de celui des adultes, et varie un peu selon les sujets. Le plus généralement, les parties supérieures, chez les jeunes avant la mue, sont d'un gris d'ardoise plus ou moins nuancé de cendré roussâtre : chez quelques sujets, ces mêmes parties présentent une teinte uniforme de brun terreux ; mais, chez les uns comme chez les autres, le dessous du corps est d'un gris

(1) Chez les sujets en peau, les pieds, en se desséchant, deviennent minces ; mais, à l'état frais, ils sont assez épais, sans cependant l'être autant que chez les *A. incertus* et *arvalis*

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY



1 à 4 Arvic. *leucurus*. — 5 à 10 Arvic. *Selysii*. — 11 à 14 Arvic. *nivalis*.

Z. Gerbe del.

N. Rémond imp. r. des Noyers, 65. Paris

Lebrun sc.

d'ardoise foncé, mélangé de blanchâtre, sans traces du glacis fauve-clair ou roussâtre des adultes; ce glacis n'existe même pas sur les flancs. Les pieds sont d'un cendré clair ; et la queue, d'un cendré noirâtre en dessus, est blanchâtre en dessous.

Caractères ostéologiques. Des caractères assez sensibles, et de nature à mieux fixer la valeur de l'espèce que ceux qui sont appréciables à l'extérieur, peuvent être empruntés à quelques-unes des parties du squelette : j'indiquerai les plus importants.

La *colonne vertébrale* est formée par 48 vertèbres : 7 cervicales, — 14 dorsales, — 5 lombaires, — 3 sacrées, — et 19 coccygiennes ou caudales. Au nombre anomal de 14 vertèbres dorsales correspond, comme chez l'*A. œconomus*, un nombre égal de paires de côtes, dont 7 vraies et 7 fausses (1). La dernière des fausses-côtes, que l'on pourrait nommer *côte supplémentaire*, consiste en un petit os long au plus de 2 m. m., et présente la forme d'un cône aplati, à base irrégulière et un peu déjetée sur le bord inférieur (voir la pl. 14, fig. 9, et surtout la fig. 10, qui représente cette côte grossie) : la cavité qui la reçoit est beaucoup plus grande que son extrémité articulaire.

Le *crâne* (pl. 14, fig. 5 et 6), par sa forme générale, a beaucoup de rapports avec celui des *A. Savii* et *Pyrenaicus*,

(1) Je ne pourrais dire si ce fait est constant ou exceptionnel, ne l'ayant observé qu'une fois, sur le seul sujet dont jusqu'ici il m'ait été possible d'examiner le squelette : je l'indique donc, mais sans y attacher une trop grande importance. Des recherches ultérieures viendront peut-être démontrer qu'il en est de cette espèce comme des *A. Savii* et *subterraneus*, chez lesquels, au nombre normal de treize paires de côtes, s'ajoute quelquefois une côte supplémentaire, comme M. de Selys-Longchamps l'a constaté chez le premier, et comme M. de Chalaniat vient de l'observer chez le second. Sur 60 Campagnols souterrains examinés par M. de Chalaniat, trois, d'après ce que m'apprend M. de Selys (*in litteris*), possédaient 14 paires de côtes : deux avaient 6 vertèbres lombaires, et le troisième 5.

mais il paraît un peu plus renflé dans sa partie moyenne ou temporale. Son diamètre occipito-nasal est de 23,0 m. m., et son diamètre bi-temporal, mesuré de la racine d'une arcade zygomatique à l'autre, en a 11,0. Les os du nez sont très-élargis en avant, et recourbés sur les côtés, et les arcades zygomatiques présentent une très-légère échancrure à leur racine frontale ou malaire.

Vu de profil, le crâne est fort aplati, principalement dans toute la longueur des os frontaux ; aussi les arcades zygomatiques sont-elles très-rapprochées de la ligne frontale. L'inclinaison des os du nez n'est pas plus prononcée que chez l'*A. leucurus*, et les incisives supérieures sont aussi déclives que chez l'*A. arvalis*, mais un peu moins arquées.

Le *trou occipital* est grand, très-légèrement cordiforme, et a ses deux principaux diamètres à peu près égaux (voir aux dimensions, et la pl. 14, fig. 8).

Enfin, les dents présentent encore quelques caractères importants et parfaitement propres à faire distinguer cette espèce de celles avec lesquelles elle a extérieurement le plus de rapports : ainsi, la dernière molaire supérieure (pl. 14, fig. 7 *b*) offre en dedans, comme chez les *A. arvalis*, *glareolus*, *subterraneus*, *neglectus*, etc., quatre angles et trois sillons, et en dehors trois angles seulement La première molaire inférieure (même pl. 14, fig. 7 *a*) présente en dedans six angles et cinq sillons, et en dehors cinq angles (dont le plus antérieur très-mousse), et quatre sillons.

Dimensions. — Longueur totale : du nez à l'extrémité du pinceau qui termine la queue, 140,0 m. m.

Id. de la queue : de l'anus à l'extrémité, 40,0 m. m.

Id. de la tête : du nez à la nuque, 26,0 m. m.

Id. du pied postérieur, 18,0 m. m.

Epaisseur du tarse postérieur, 2,4 m. m.

Hauteur des oreilles, prise du bord inférieur, au sommet du bord libre, 10,2 m. m.

Largeur des oreilles, 9,0 m. m.

Saillie des oreilles au-dessus des poils, 2,5 m. m.
Diamètre du globe de l'œil, 1,8 m. m.
Id. du trou occipital : horizontal, 4,1 m. m.
— vertical, 5,9 m. m.

Historique. Le Campagnol de Selys, comme le Campagnol des Pyrénées, que l'on a observé à une grande élévation, dans les régions froides du pic du Midi, vit sur les montagnes de Barcelonnette, et plus particulièrement sur celle qu'on nomme *Terres-plaines*, à une hauteur de 2,000 mètres au-dessus de la mer. Quoique sa présence dans de tels lieux ne doive pas être considérée comme un fait exceptionnel, cependant l'espèce y est plus rare que dans des régions moins élevées. La limite inférieure de sa zone d'habitat paraît fixée à peu près à la hauteur de 1,550 mètres : il descendrait donc un peu moins bas que l'*A. leucurus*, que l'on rencontre, comme je l'ai dit, jusque dans les vallées, à 1,200 mètres seulement. Les prairies naturelles, situées au revers septentrional des montagnes, sont les parties de nos Basses-Alpes que le Campagnol de Selys semble préférer à celles dont l'exposition est méridionale. Il est aussi rare dans ces dernières que le Campagnol incertain (espèce que l'on pourrait croire confinée dans les plaines chaudes de la Provence, mais qui cependant en habite des régions froides et situées à une hauteur de 1,800 mètres) y est commun (1).

Si l'on n'observait le Campagnol de Selys qu'au moment de la fonte des neiges, on prendrait de ses habitudes une idée incomplète et même fausse. A cette époque, on trouve, dans les localités habitées par l'espèce dont il est question, le sol et le gazon sillonnés par une foule d'avenues superficielles, creusées en gouttière, profondes au plus de deux centimètres, communiquant les unes avec les autres,

(1) D'après une dernière communication de M. Caire, l'*A. incertus* habiterait, dans nos Basses-Alpes, des régions qui sont à une hauteur de près de 2,000 mètres.

et aboutissant à deux ou trois ouvertures qui conduisent, par des boyaux souterrains, au fond d'un terrier. Ces faits pourraient faire penser que les mœurs du Campagnol de Selys sont semblables à celles du Campagnol des champs, c'est-à-dire qu'elles sont autant et même plus terrestres, si je puis ainsi dire, que souterraines : ce serait là une erreur. L'espèce dont il s'agit a des habitudes essentiellement souterraines ; seulement, durant l'hiver, au lieu de pratiquer ses galeries à une certaine profondeur, elle les établit entre le sol et l'épaisse couche de neige qui le recouvre. Mais, aussitôt que celle-ci a disparu complétement, elle abandonne ses avenues superficielles, et se creuse, à six ou huit centimètres de profondeur, des boyaux qui reproduisent dans le sein de la terre les galeries qui existaient sous la neige. Alors aussi, à l'exemple des Campagnols incertain et Savi, le Campagnol de Selys amoncèle à la surface du sol, et par petits tas semblables à des taupinières, la terre qu'il détache en creusant ses avenues souterraines, ou les chambres à provisions de son terrier.

En prenant l'analogie pour guide, on peut, je crois, avancer, avec quelque certitude, que le Campagnol de Selys, comme les espèces qui ont des mœurs souterraines, doit se nourrir presque exclusivement de racines ; qu'il doit emmagasiner des provisions ; et que ses portées, de même que celles des Campagnols qui n'ont que quatre mamelles, doivent être au plus, mais assez rarement, de quatre petits, le plus généralement de trois, et souvent de deux, et même d'un seul. Ce sont là des points que l'observation, j'en suis persuadé, ne tardera pas à mettre hors de doute.

Observations.

Le Campagnol de Selys, tant par la coloration du pelage que par quelques-uns de ses caractères extérieurs et ostéologiques, ayant des affinités avec d'autres Campagnols de France de même taille, affinités qui pourraient faire

concevoir des doutes sur son existence comme espèce particulière, ou la faire considérer comme simple variété locale de l'une d'elles, je crois nécessaire d'indiquer en peu de mots les caractères les plus importants par lesquels il s'en distingue.

Ce Campagnol ne possédant que quatre mamelles, toutes les espèces qui en ont huit, telles que les *A. arvalis*, *neglectus*, etc., se trouvent, par ce seul fait, hors de cause. Ce n'est qu'avec les *A. Savii. subterraneus*, *Pyrenaicus* et *incertus*, qu'il convient de le comparer, ces espèces étant, en effet, celles avec lesquelles elle a le plus de rapports.

Si l'on n'avait pour termes de comparaison que le nombre des mamelles et la coloration du pelage, il est certain que la détermination du Campagnol de Selys serait assez difficile, et qu'on pourrait le confondre avec l'une ou avec l'autre des espèces que je viens de nommer ; mais cette confusion n'est plus possible dès que l'on prend en considération les caractères fournis par la queue, et surtout par les oreilles externes. Ces derniers organes sont, chez lui, beaucoup plus grands, plus saillants au-dessus du poil environnant, plus velus et plus noirâtres que chez aucune de ces espèces : la queue est généralement aussi un peu plus longue.

En outre, comparé avec chacune d'elles en particulier, le Campagnol de Selys diffère :

1° De l'*A. incertus* par des couleurs plus foncées, moins fauves chez les sujets parfaitement adultes ; par des tarses plus minces ; par un crâne moins large, plus aplati ; des yeux infiniment plus petits ; des incisives supérieures plus déclives ; par le profil moins penché des os du nez ; et enfin par la dernière molaire supérieure, qui offre quatre prismes à son côté interne ;

2° De l'*A. subterraneus*, par un pelage composé de poils un peu plus longs ; par les flancs et les parties inférieures lavées de fauve clair ; par un crâne plus large ; des cavités orbitaires et le trou occipital plus grands :

3° De l'*A. Pyrenaicus* (auquel il ressemble le plus), par

un pelage qui me paraît moins feutré, composé de poils plus inégaux, plus longs; par l'inclinaison moins prononcée des os du nez; par l'étendue plus grande qu'offrent ces os dans leur moitié antérieure; par un prisme de plus au côté interne de la dernière molaire supérieure; et par l'étendue plus grande du trou occipital;

4° Enfin, il se distingue de l'*A. Savii* par ses pieds plus cendrés, ses incisives supérieures plus déclives; par les os du nez moins penchés; par un prisme de plus au côté interne de la dernière molaire supérieure, et surtout par le trou occipital, dont les deux principaux diamètres (horizontal et vertical) sont presque égaux, tandis que chez l'*A. Savii* le diamètre horizontal l'emporte notablement sur le diamètre vertical.

Il me paraît donc surabondamment démontré, par ces comparaisons, dans lesquelles j'aurais pu faire entrer un plus grand nombre de caractères, si je n'avais voulu me borner à indiquer les plus saillants, que l'*A. Selysii* ne peut être identifié ni à l'*A. incertus*, ni à l'*A. subterraneus*, ni à l'*A. Pyrenaicus*, ni enfin à l'*A. Savii;* qu'il en diffère sous trop de rapports pour exclure l'idée qu'il pourrait n'être qu'une simple variété locale de l'un d'eux, et qu'il forme, par conséquent, une espèce distincte; espèce qui fait en quelque sorte le passage du groupe des *Microtus* (de Selys), auquel elle appartient par le nombre des mamelles, au groupe des *Arvicola* (de Selys), dont elle semble se rapprocher par l'étendue et la longueur des oreilles.

(*La suite prochainement.*)

NOTE sur le genre ornithologique *Spermospiza*, G.-R. Gray, et description du mâle, nouvellement découvert, du *S. guttata*, Vieillot; par M. J. VERREAUX.

Nous le répéterons, comme M. de Lafresnaye : trop longtemps on a négligé les descriptions de Vieillot, en leur

refusant toute la valeur qu'elles méritent, en général, par leur exactitude.

En 1837, Swainson créa un genre sous le nom de *Spermophaga*, remplacé en 1840 par M. Gray par celui de *Spermospiza*, qui a été définitivement adopté. Ce genre est composé de deux espèces de *Loxia* nommées par Vieillot *hœmatina* et *guttata*, que, depuis lui, tous les ornithologistes, y compris M. Ch. Bonaparte (*Conspectus*, p. 450), ont cru devoir réunir en une seule espèce, dont la première, selon eux, serait le mâle, et la seconde la femelle.

Les sujets de ce petit genre, à plumage en partie rouge et en partie noir, sont particulièrement remarquables par la couleur argentée à reflet métallique du bec.

Or, deux individus que nous venons de recevoir du Gabon nous donnent la preuve de la justesse des aperçus de Vieillot, en venant confirmer sa double spécification.

La différence qui avait servi à Vieillot pour établir cette double spécification consistait en ceci : que, quoiquel'*hœmatina* et le *guttata* fussent teintés de même, quant à la répartition de leurs couleurs rouge et noire, cependant le *guttata* se distinguait de l'*hœmatina* d'une manière remarquable, d'abord, par les gouttelettes blanches du ventre, qui manquent complétement à celui-ci ; puis par une teinte de rouge vineux, occupant le dessus de la tête et le croupion.

Pour nous, et pour tous ceux qui nous liront, il demeurera bien constant d'abord que le *guttata* est bien une femelle, mais non celle de l'*hœmatina*.

Nous venons aujourd'hui faire connaître et décrire le mâle de cette espèce (*guttata*), à laquelle le nom qu'elle porte ne convient plus guère, mais que nous sommes forcé de lui laisser.

Ce mâle ressemble singulièrement à l'*hœmatina*, car il est, en dessus, d'un noir intense comme lui; comme lui il a le ventre noir et la poitrine rouge. Mais il en diffère, d'une manière remarquable, par l'absence de toute tache

gulaire noire; par l'extension que prend le rouge de la gorge sur le menton, sur toute la joue et jusqu'aux lorums, et enfin par son *croupion*, qui est du même rouge éclatant que la poitrine, tandis que le croupion de l'*hæmatina* est d'un noir pur, et celui de l'oiseau qu'on avait considéré comme sa femelle, sous le nom de *guttata*, d'un rouge vineux.

Nous le répétons donc, la conséquence de cette découverte est d'abord de consacrer la dénomination spécifique de *guttata* imposée par Vieillot, de lui donner rang dans la série, où elle doit désormais figurer et être restiiuée à l'espèce que le nom désigne.

Le second résultat est de servir de contrôle à l'autre spécification faite par Vieillot sous le nom d'*hæmatina*.

Le genre *Spermospiza* devra donc, à l'avenir, se composer des deux espèces décrites et nommées par Vieillot, et ces espèces seront : *S. hæmatina* (Vieillot), G.-R. Gray; — *S. guttata* (Vieillot), J. Verreaux.

Ce que notre individu, de même taille, du reste, que le *guttata*, a de remarquable, c'est la parfaite conservation des couleurs naturelles de son bec, qui sont d'un bleu d'acier argenté des plus métalliques, avec les tranches des deux mandibules et la pointe rouges.

Description d'une nouvelle espèce d'oiseau du genre *Callirhynchus*, par M. J. Verreaux.

Le véritable type du genre Callirhynque devenant de plus en plus douteux, nous croyons intéressant d'en faire connaître une nouvelle espèce qui en représente le type et les caractères d'une manière bien tranchée.

Callirhynchus Devronis. — Généralement gris, chaque plume plus foncée dans son milieu, ce qui forme une espèce d'écaillure gris sur gris : rectrices et rémiges noires; la moitié extérieure des secondaires gris foncé, bordé du

même côté d'un liseré légèrement verdâtre; un reflet semblable se remarque sur les grandes couvertures : quant aux petites couvertures, elles sont blanches dans leur moitié inférieure et externe, et dessinent au sommet de l'aile une espèce de miroir; un autre petit miroir blanc est formé un peu plus bas, sur l'aile, par la naissance des grandes rémiges primaires, qui sont blanches en cette partie; milieu du ventre et croupion d'un blanc sale. Bec couleur de corne blanchâtre, avec quelques stries longitudinales brunes à la mandibule supérieure.

Ainsi, on le voit, le *C. Devronis*, que nous avons dédié à M. Devron, de qui nous le tenons, diffère spécifiquement du *peruvianus*, Lesson, par sa couleur grise, celui-ci étant d'un brun roux; par le blanc des petites couvertures et celui de la base des rémiges primaires, couleur dont il n'y a pas trace dans le *peruvianus;* enfin, par la couleur du bec, qui, chez ce dernier, est brun.

Maintenant, est-on bien fondé, aujourd'hui, à réunir en une seule espèce, comme vient de le faire M. Ch. Bonaparte (*Conspectus*, p. 500), le *C. peruvianus* avec les *Pyrrhula rufescens*, Vieillot? Nous ne le pensons pas; car, si cette dernière espèce est bien réellement un Callirhynque, ce n'est certainement pas celui de Lesson, car il a, de plus que celui-ci, le miroir alaire blanc; il a, de plus, le bec noir.

Le genre Callirhynque se composerait donc, à notre sens, de trois espèces :

Callirhynchus rufescens (Vieillot), Ch. Bonap.

C. peruvianus, Lesson.

C. Devronis, J. Verreaux.

Ajoutons qu'il existe, dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris, un sujet étiqueté Bouvreuil cendrillard (*Pyrrhula cinerea*, Temm.), qui nous paraît être un véritable Callirhynque, dont il a tous les caractères du bec, et qui ne diffère des trois espèces ci-dessus que par sa couleur jaune orangé. Il est exactement,

pour le plumage, de la même couleur que notre *Devronis*, gris sur gris; mais il manque du miroir blanc que forment les petites couvertures, n'ayant que celui que dessine le blanc de la base des quatrième, cinquième et sixième rémiges primaires. Il porte de longueur totale 12 centimètres; celui de Lesson en a 11; le nôtre 10 et demi.

D'où nous concluons que la science n'a pas encore dit son dernier mot sur ce curieux petit genre.

Sur une nouvelle espèce du genre *Pomatorhinus* de la Nouvelle-Hollande, par le Dr G. Hartlaub.

P. ruficeps, Nob. — P. pileo et nucha læte et circumscripte rufis; superciliis ad nucham usque extensis niveis, infra et (distinctius) supra nigro-marginatis; loris nigris; capitis lateribus pallide brunnescentibus; corpore supra dilute cinerascente, dorsi plumis tectricibusque alæ minoribus medio brunneis obsolete maculato; tergo et uropygio concoloribus; alis obsolete brunneis, tectricum marginibus apicalibus albo bifasciatis; remigibus tertiariis apice albo limbatis; subalaribus albo brunneoque variis, macula pallide rufa notatis; cauda gradata; rectricibus 4 intermediis fuscis, reliquis nigris, macula apicali magna alba insignibus; mento, gula, collo antico et laterali, pectore et epigastrio albis; hac albedine cunei instar ad medium abdomen usque descendente, a rictu inde per totam fere longitudinem irregulariter nigro-marginata, macula hinc inde rufa intermixta; hypochondriis abdomine imo crissoque brunnescentibus; subcaudalibus macula rotundata alba terminatis; pedibus robustis rostroque corneo-nigricantibus, mandibula ad basin pallida.

Long. tot., 7" 9'''; alæ, 3" 5'''; caud., 3" 2 1/2'''; tars., 1"; dig. med., 1"; dig. inf, 6'''; dig. extern., 7 1/2'''; rostr. a fr., 11'''; rostri a rict., 12 12'''.

Nous avons reçu deux exemplaires de cette très-belle et typique espèce de *Pomatorhinus* de l'*Adélaïde* (Nouvelle-Hollande du Sud). Elle ne se trouve point décrite dans les ouvrages de Gould.

Bremen, jul. 3, 1852.

ETUDES sur l'utilité des Reptiles, soit comme ressources alimentaires, soit comme produits qu'ils peuvent fournir à notre économie domestique, soit enfin comme animaux de simple curiosité ; par M. AL. GUICHENOT. — Voir p. 113.

4° *Animaux accessoires ou de simple curiosité.* — Nous avons réuni dans ce groupe des animaux accessoires, que nous avons transformé en celui d'animaux de curiosité, beaucoup plus nombreux en espèces que ceux que nous venons de voir, une multitude d'autres Reptiles presque exclusivement consacrés a la curiosité.

Parmi les Tortues, il existe, indépendamment de celles que nous avons appelées *alimentaires*, beaucoup d'autres Chéloniens recherchés comme objets de simple curiosité. La plupart se font remarquer par leurs belles couleurs, et plusieurs d'entre elles servent même quelquefois, dans certains pays, de nourriture à l'homme. Toutes sont originaires des contrées chaudes ; il en est un très-grand nombre qui ont été importées vivantes dans notre ménagerie, mais que nous ne pouvons énumérer, nous bornant seulement à indiquer les faits les plus généraux relatifs à la question qui nous occupe actuellement.

On observe souvent aussi, dans notre ménagerie, le Caméléon ordinaire. Cette espèce est célèbre, comme chacun sait, par la faculté qu'elle a de changer de couleur, de prendre les nuances des objets qui l'environnent, ainsi que cela se voit, mais à un degré moindre, chez les Polychres, les Anolis, les Dragons, et beaucoup d'autres Reptiles, comme les Rainettes et plusieurs Grenouilles, parmi les Batraciens.

Ce même Reptile ne paraît habiter que la partie septentrionale de l'Afrique et certaines parties de l'Europe méridionale. Les autres Caméléons, dont les couleurs sont ordinairement plus brillantes que celles du Saurien dont

nous venons de parler, sont de belles espèces exotiques dont nous avons lieu d'espérer, par la suite, l'introduction sur notre sol.

Les divers Geckotiens, d'une apparence peu agréable, et pour ainsi dire hideuse, ne peuvent être considérés que comme de petites espèces de simple curiosité : on les trouve dans toutes les parties du monde. Les deux seuls Geckos habitants de nos contrées européennes sont le Gecko ou Platydactyle des murailles, très-anciennement connu sous le nom vulgaire de Tarente ou Tarentule, et le Gecko ou Hémidactyle verruculeux, qui ont souvent été observés vivants dans la ménagerie de Paris.

Les Iguanes forment une division extrêmement nombreuse en espèces variées. Celles-ci occupent la plus grande étendue du globe ; mais, à l'exception de la Stellion du Levant, elles sont étrangères à l'Europe. On trouve, dans cette famille des Iguaniens, certains Sauriens qui offrent des usages différents : c'est ainsi que l'on y remarque des espèces alimentaires, tels que l'Aloponote de Ricord, les vrais Iguanes, les Amblyrhinques et le Métopoceros cornu, dont nous avons déjà parlé en traitant des animaux alimentaires. Parmi les diverses espèces de Sauriens iguaniens que nous regardons comme de simple curiosité, celles qui doivent fixer d'abord notre attention sont les Basilics, animaux qui portent sur la tête une production cutanée extrêmement mince, ce qui donne à ces Reptiles l'air d'être coiffés d'un bonnet pointu, et qui, outre ce lambeau de peau, ont une crête dentelée sur la queue. Nous signalerons ensuite les Istiures, ayant le cou, le tronc et la moitié de la queue surmontés d'une haute crête, celle de cette dernière partie du corps surtout ayant l'apparence d'une nageoire ; circonstance due au grand développement que prennent les apophyses supérieures des vertèbres : nous citerons l'Istiure porte-crête comme exemple. Au reste, cet excès de développement vertical de la queue dans une certaine portion de son étendue, comme le font

remarquer MM. Duméril et Bibron (*Hist. génér. des Reptiles*), se présente chez d'autres Sauriens que les Istiures : on en observe aussi dans quelques espèces d'Anolis. Nous devons en outre parler des Dragons, espèces remarquables par l'extension horizontale que prend la peau des flancs pour former une espèce d'aile comparable à celle des Chauve-souris, parmi les Mammifères carnassiers. Ces êtres extraordinaires sont, écrit M. Pouchet (*Traité de Zoologie*), de très-petits Sauriens vivant isolément sur les arbres, où ils chassent les insectes en sautant avec facilité de branche en branche, à l'aide de leurs membranes latérales, qui forment une espèce de parachute, et dont ils se servent aussi pour nager. Nous devons aussi signaler le Chlamydosaure de King, que l'on reconnaît à la grande membrane ou large lame de peau qui constitue autour de son cou une énorme collerette plissée, et qui est soutenue par des stylets osseux. Cette grande espèce vit à la Nouvelle-Hollande. Elle a à peu près l'apparence de la Sitane, petit Saurien très-important à connaître, surtout par le développement énorme de son fanon. La Sitane habite exclusivement Pondichéry. Quant aux Fouette-queues, ce sont des espèces à facies particulier, et bien remarquaquables par l'aplatissement de leur queue, large et hérissée d'écailles fort épineuses. Enfin, parmi les autres espèces d'Iguaniens que nous considérons comme du groupe des Reptiles de curiosité, nous citerons : 1° les Polychres, dont les formes sont élancées, et qui, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, ont la faculté de changer de couleur, comme quelques autres Reptiles ; 2° les Anolis, si bien caractérisés par la forme de leurs doigts, remarquables par la dilatation qu'éprouvent certaines parties de leur face antérieure, de manière à former un disque presque semblable à celui que nous montrent la plupart des Geckos ; 3° les Phrynosomes, qui, ainsi que le disent MM. Duméril et Bibron, ont une physionomie extrêmement bizarre, en ce qu'ils s'éloignent du type des Sau-

riens pour se rapprocher de celui des Batraciens anoures, et plus particulièrement des crapauds ; 4° les Stellions, qui ont la queue garnie partout de fortes écailles pointues, et dont un des Reptiles de ce genre est regardé par les anciens comme doué de vertus médicales. Enfin, il existe encore beaucoup d'autres Sauriens qui, malgré leur peu d'importance ou d'utilité réelle, n'en mériteraient pas moins de fixer notre attention, à raison des particularités de structure qu'ils présentent.

Composée presque entièrement d'animaux parés des couleurs les plus brillantes, et remarquables par l'élégance de leur forme, la famille des Lacertiens, très-nombreuse en espèce de toutes sortes, mérite tout particulièrement l'intérêt général, et doit être mise au premier rang des Reptiles que nous nommons éminemment de simple curiosité. Ces Sauriens, qui, pour la plupart, sont de très-petite taille, si l'on en excepte néanmoins quelques-uns qui atteignent jusqu'à un mètre de longueur et davantage, se rencontrent, les uns en Europe, d'autres en Afrique, certains en Asie et même en Amérique.

Les espèces d'Europe sont recherchées par les amateurs, et font tout particulièrement l'ornement de nos demeures, aussi bien que de nos ménageries. Il en a été de même du Sauve-garde, ou Monitor de Mérian, très-jolie espèce que nous avons déjà eu occasion de citer en parlant du groupe des animaux alimentaires, et que l'on élève, dit-on, en Amérique dans les habitations, comme cela paraît se faire aussi pour d'autres Sauriens lacertiens, qui ne le cèdent en rien à ce dernier par la diversité et l'éclat de leurs couleurs. On dit que le nom de Sauve-garde a été donné aux animaux de ce groupe à cause de l'habitude qu'on leur attribuait anciennement, à tort peut-être, de se réunir en troupe près des Crocodiles, et que, par leurs cris, ils avertissaient les voyageurs de la présence de ces redoutables Reptiles.

Les Chalcidiens forment une famille peu nombreuse en

espèces, pour la plupart originaires d'Amérique, qui se trouvent aussi en Afrique et à la Nouvelle-Guinée, d'où vient le Tribolonote, jusqu'ici connu. C'est une espèce fort curieuse par son écaillure, composée de grandes et fortes épines osseuses qui protégent le dos, le dessous du cou et celui de la queue. On désigne aussi ces Reptiles chalcidiens sous le nom de *Cyclosaures*, à cause de leur corps ordinairement cylindrique, très-allongé, et à membres quelquefois nuls ou généralement peu développés; aussi quelques uns de ces animaux offrent-ils, par leur port, une ressemblance parfaite avec les Serpents. On doit aux Sauriens de cette famille, qui habitent généralement les lieux déserts, plusieurs belles espèces qui ont parfois vécu à notre ménagerie; savoir : le Trogonophide de Wiegmann, que nous avons souvent trouvé en grand nombre en Algérie; l'Amphisbène blanc et le Lépidosternon macrocéphale; l'Ophisaure ventral, du sud de l'Amérique, de même que le Pseudope de Pallas, qui peuple l'Europe (régions méridionales), l'Asie (contrées méridionales), l'Afrique (partie septentrionale), comme beaucoup d'autres petits Chalcidiens, sans aucune utilité connue pour notre économie domestique, et qui ne peuvent également être considérés que comme objet de curiosité dans notre ménagerie.

Près des nombreuses et jolies espèces de Reptiles que nous avons reconnues de simple curiosité viennent se placer une multitude de Lézards scincoïdiens, qui ne sont pas moins variés dans leurs formes que les Chalcidiens, et qui se montrent quelquefois avec le corps excessivement allongé ou serpentiforme, ne présentant pas extérieurement le moindre vestige de pattes, comme cela s'observe chez les Orvets, les Ophiodes, les Ophiomores, les Aconthias et les Typhlines, disposition commune aux Pseudopes, aux Ophiosaures et aux Amphisbènes, ainsi que nous l'avons vu en traitant des Chalcidiens.

Il en est plusieurs qui n'ont qu'une seule paire de mem-

bres rudimentaires, qui sont les postérieurs, non divisés en doigts, et parfois aplatis en rame, comme dans les Hystéropes et les Dibames, ou réduits à de simples filaments pointus dans le genre Lialis. Chez d'autres, et c'est le plus grand nombre des espèces de Scincoïdiens, le corps se montre fort gros, court, arrondi, et tout-à-fait d'une venue, muni de membres assez bien conformés, au nombre de quatre, terminés, chacun d'eux, par des doigts le plus souvent incomplets ou variables par leur présence et leur nombre, et armés d'ongles crochus qui servent à l'animal pour grimper.

Ces Lézards, de petite ou de moyenne taille, sont des espèces sans utilité aucune en Europe, en Asie, en Afrique, en Amérique, aussi bien que dans l'Océanie.

(*La suite prochainement.*)

Note sur l'habitat des espèces du genre *Auricula*, Lam., par M. Henri Aucapitaine.

De toutes les espèces du genre *Auricula*, Lam., l'*A. myosotis*, Drap. (Moll., pl. 5, fig. 16 et 17, *Carychium*, Müll.) est celle qui, par l'ambiguité de son habitat, a le plus embarrassé les naturalistes. Les uns, avec Collard des Chèves (*Test. du Finistère*), l'ont regardée comme purement marine, tandis que d'autres, avec Michaud, Mauduyt (*Moll. de la Haute-Vienne*), la regardaient comme terrestre. Dans notre catalogue des Mollusques de la Charente-Inférieure, publié dans ce recueil, j'ai cru devoir, tout en ne mentionnant que les espèces marines, citer le genre *Auricula*, en raison des circonstances *presque marines* de son mode d'habitat.

En effet, voici ce que j'ai observé dans la baie de La Rochelle et sur quelques autres points du littoral : au moment où la mer commence à se retirer, abandonnant sur la plage d'énormes bandes de fucus, varechs, etc., on voit

sortir de la plus haute ligne des marées de nombreux individus de Myosotes qui descendent, en suivant le flot pendant près d'un quart de lieue, jusqu'à l'endroit où les fucus font entièrement place aux ulves : là, on peut les observer rampant, comme les animaux de leur classe, sur un large pied indivise, allongeant leurs tentacules glandiformes et dévorant les feuilles ténues des *Ceramium griffithria;* ils sont toujours isolés, quoiqu'on en rencontre plusieurs sous la même plante ; on les trouve adhérents jusque sur des Zoophytes ; puis, ou moment où la mer recommence à monter, et que la vague soulève les plantes, ils regagnent les galets roulés, sous lesquels ils s'enterrent à une profondeur de plusieurs centimètres.

Le fait le plus curieux des mœurs du genre *Auricula* n'est peut-être pas ce mode si particulier d'habitat, mais ses migrations dans des localités où Sander Rang et M. d'Orbigny avaient recueilli abondamment ce Mollusque. Il a été impossible à M. Hippolyte Crosse et à moi d'en retrouver un seul ; mais, à plusieurs lieues de là, où les mêmes naturalistes n'en ont pu découvrir, mon ami Gustave Touppiolles et moi la récoltions en abondance. Je tiens de M. Webb, connu des conchyliologistes par ses belles recherches des Mollusques du Sénégal, que, sur certains points de la côte du Grand-Bassam, il avait récolté en foule de nombreux individus vivant sur les plantes terrestres qui bordent les marigots (l'espèce *Auricula Felis*). A son retour, complète impossibilité de s'en procurer ; elles avaient disparu, tandis que les localités assez éloignées qui étaient précédemment privées de ce genre en étaient largement pourvues. Ainsi que le dit Rang (*Manuel des Moll.*, p. 178), je formule que l'*Auricula* est un Mollusque *terrestre*, puisque, tout en habitant les rivages et la mer elle-même (sur les corps flottants), il respire l'air libre à la manière des Succinées, et que ce Mollusque est essentiellement pérégrinateur, puisqu'il abandonne certaines parties de côtes pour se transporter ailleurs.

Description de nouvelles espèces de Lépidoptères appartenant aux collections entomologiques du Musée de Paris, par M. H. **Lucas**. — Voir pages 128, 189, 290.

(*Quatrième décade.*)

Pieris Nesba. — Enverg., 50 à 60 millim. — *Femelle.* Les premières ailes, en dessus, sont d'un brun noirâtre, avec les intervalles des nervures d'un gris clair, et présentant, vers le sommet, trois ou quatre traits blanchâtres; en dessous, elles sont de même couleur qu'en dessus, avec les intervalles des nervures, ainsi que celui de la cellule discoïdale, d'un brun teinté de gris; vers le sommet, les traits du dessus forment, en dessous, une rangée marginale de taches d'un blanc grisâtre qui atteint le bord postérieur de l'aile. Les secondes ailes sont d'un jaune soufre, avec tout leur bord externe largement bordé de noir (bordure qui, au côté externe, est profondément dentelée), et des taches marginales d'un blanc grisâtre; en dessous, elles sont d'un jaune plus foncé qu'en dessus, avec la bordure noire de leur bord extérieur moins largement accusée, les taches marginales plus grandes, et d'un blanc grisâtre plus clair. Les antennes sont noires. Les palpes, la tête et le thorax sont d'un brun noirâtre; quant à l'abdomen, il est d'un brun grisâtre, avec la partie inférieure teintée de jaune.

Nous ne connaissons pas le *mâle* de cette espèce, qui habite la Chine.

Pieris Berenice. — Enverg., 86 millim. — *Mâle.* Cette belle espèce vient se placer dans le voisinage de la *P. Antothisbe.* Ailes d'un beau blanc; les supérieures ayant les nervures saillantes, d'un noir foncé, et tout le bord costal de cette couleur, mais soupoudré de blanc; outre cela, l'extrémité est bordée par une bande noire assez large, formée de taches de cette couleur, toutes liées entre elles. Dessus des inférieures légèrement teinté de jaunâtre vers

la base, et surtout dans le repli abdominal, avec les nervures saillantes, mais noires seulement à leur extrémité ; quant à la bordure noire, elle est plus étroite que sur les supérieures, et ne forme des taches triangulaires que vers le bord antérieur. Dessous des premières ailes de même couleur qu'en dessus, avec les nervures plus largement bordées de noir. Dessous des secondes d'un brun jaune orange vif, avec les nervures et la bordure d'un noir foncé : celle-ci divisée par un rang de taches blanches, qui sont saupoudrées de noir vers leur bord postérieur ; quant à la base, elle est marquée d'une tache rouge sanguin. Les palpes sont noirs, revêtus d'écailles et de poils blancs. La tête est noire, couverte de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. Les antennes sont noires. Le thorax est noir, revêtu de longs poils blancs, avec les parties latérales du sternum d'un brun noirâtre ; quant à l'abdomen, il est d'un blanc légèrement teinté de verdâtre.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette remarquable espèce, qui habite le Silhet.

Pieris Hombronii. — Enverg., 80 millim. — *Mâle?* Plus grande que la *P. Nero*, à laquelle elle ressemble par la forme. Dessus des ailes blanc, avec une bordure noire assez large, assez régulièrement dentelée en dedans, plus grande cependant sur les supérieures que sur les inférieures. Les premières ayant la côte assez largement noirâtre, et saupoudrée d'atomes d'un blanc un peu bleuâtre. Dessous des quatre ailes de même couleur qu'en dessus, avec les nervures largement bordées de brun noirâtre, et la bordure commune plus étroite qu'en dessus ; il est aussi à remarquer que les secondes ailes, à leur base, sont tachées de jaune foncé, couleur qui s'étend un peu le long de la nervure abdominale. Le thorax est noir, revêtu de poils blancs. La tête et l'abdomen manquaient.

Cette espèce, dont nous ne connaissons qu'un seul individu, et qui vient se placer dans le voisinage des *P. Phryne*,

Nero et *Celestina*, a été découverte à Amboine par M. Hombreon, un des chirurgiens de l'expédition de *l'Astrolabe* et de *la Zélée*.

Pieris Jacquinotii. — Enverg., 56 millim. — *Mâle*. Un peu plus petite que la *P. Albina*, à laquelle elle ressemble beaucoup. Elle ne pourra être confondue avec cette espèce, à cause de ses ailes supérieures, qui sont moins aiguës à leur sommet, et de leur bord postérieur, qui est plus sinueux. Toutes les ailes, en dessus, sont d'un blanc légèrement jaunâtre, avec la côte des supérieures, leur sommet et leur bord postérieur finement liserés de brun noirâtre. Le dessous des premières ailes ressemble au dessus, si ce n'est que leur sommet présente une large tache jaunâtre; quant aux secondes, en dessous, elles sont entièrement d'un jaune pâle. Les palpes sont noirs, revêtus d'écailles et de poils blancs. La tête est couverte de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs à la partie antérieure. Les antennes sont noires. Tout le thorax est noir, revêtu de longs poils blancs. L'abdomen est d'un blanc jaunâtre, légèrement saupoudré de noirâtre en dessus et sur les côtés, avec sa partie postérieure, en dessous, présentant, au-dessus des valves anales, un long bouquet de poils blancs.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a été prise à Balaou (Nouvelle-Guinée), par M. Jacquinot, un des chirurgiens de *l'Astrolabe* et de *la Zélée*.

Pieris Nabis. — Enverg., 48 millim. — *Mâle*. Elle ressemble beaucoup à la *P. Rachel*, et vient se ranger tout à côté de cette espèce. Le dessus des ailes est blanc, avec la base couverte d'atomes brunâtres, et une bordure d'un noir profond, de longueur moyenne, plus fortement sinuée en dedans sur les supérieures, où elle est, en outre, plus élargie et arrondie au sommet de deux taches ovales blanches et de quelques petits traits de cette couleur; les secondes ailes présentent, vers leur bord antérieur, une tache blanche arrondie. Le dessous des premières ailes est

semblable au dessus, avec la base légèrement teintée de jaune ; la bordure d'un noir roussâtre, et présentant une rangée de taches marginales blanches, arrondies, mais dont les deux premières sont jaunes ; tout le bord costal est d'un brun noirâtre. Le dessous des secondes ailes est d'un jaune plus ou moins foncé, avec la bordure d'un brun noirâtre chatoyant, et présente, vers son bord antérieur, une, quelquefois deux taches jaunâtres formées par des atomes de cette couleur. Les palpes sont d'un brun roussâtre, revêtus d'écailles et de poils blancs. La tête et les antennes sont d'un brun roussâtre : celles-ci finement annelées de blanc, avec la massue jaunâtre à l'extrémité. Le thorax est noir, revêtu de poils blancs, avec les parties latérales du sternum jaunes. L'abdomen est brun, saupoudré de bleu, avec toute sa partie inférieure de cette couleur.

Femelle. Elle diffère du *mâle* par la bordure noire des quatre ailes, qui est plus large, et par les supérieures, qui, au lieu d'offrir deux taches blanches et quelques traits de cette couleur, présentent, au contraire, une rangée marginale de points arrondis ; les inférieures, outre la tache qu'elles ont vers leur bord antérieur, en ont une seconde vers leur bord postérieur ; quelquefois cependant, comme chez les supérieures, les inférieures présentent aussi une rangée marginale de points blancs, mais moins distinctement accusée que sur les premières ailes. Le dessous des quatre ailes diffère de celui du mâle en ce que la bordure est d'un brun roussâtre chatoyant, avec les trois premières taches de la bande marginale jaunes, et celles des secondes de cette couleur.

Cette *Pieris* habite la Nouvelle-Hollande, d'où elle a été rapportée par M. J. Verreaux.

Pieris Peruviana. — Enverg., 58 millim. — *Mâle?* Elle ressemble à la *P. Lycimnia*, tout à côté de laquelle elle vient se placer. Le dessus des quatre ailes est blanc, avec une bordure noire très-fine, formant sur les supérieures

un triangle allongé, à peine sinué en dedans. En dessous, les quatre ailes sont de même couleur qu'en dessus, avec les nervures d'un brun clair, la tache triangulaire et la bordure noire moins foncées, et celle-ci un peu plus large qu'en dessus; les supérieures présentent, comme dans la *P. Lycimnia*, une tache noirâtre à l'extrémité de la cellule discoïdale, plus étroite cependant que dans cette dernière espèce, et s'appuyant aussi sur la côte; quant aux secondes ailes, elles offrent à leur base une tache d'un jaune orange vif. Le thorax est noir, revêtu de poils blancs; quant aux autres organes, ils manquaient.

Cette espèce, dont nous ne connaissons qu'un seul individu, habite le Pérou (Cuzco), où elle a été découverte par M. Gay.

Pieris Abyssinica. — Enverg., 50 millim. — *Mâle.* Elle est plus petite que la *P. Gidica*, avec laquelle elle a une assez grande analogie. Le dessus des ailes est blanc, avec une bordure noire sinuée en dedans, élargie et triangulaire au sommet des premières, divisée sur celles-ci par deux rangées de taches blanches obscurément indiquées; et, sur les secondes, par une rangée marginale de points plus distinctement accusés que dans la *P. Gidica.* Les supérieures présentent, en outre, un trait oblique noir plus large que dans la *P. Gidica*, situé sur l'extrémité de la cellule discoïdale, et qui remonte vers la côte : celle-ci est assez fortement saupoudrée de noirâtre. Le dessous est de même couleur que le dessus, avec le sommet d'un brun roussâtre clair, et les deux rangées de taches encore plus obscurément accusées qu'en dessus; le trait que présente l'extrémité de la cellule discoïdale est aussi beaucoup plus largement marqué qu'en dessus. Le dessous des secondes ailes, au lieu d'être blanc comme dans la *P. Gidica*, est d'un roussâtre clair, avec les nervures de cette couleur, mais plus foncée, liées entre elles par une bande arquée d'un brun foncé, avec la bordure de cette couleur, et divisée par une rangée marginale de taches de la couleur

du fond. Les palpes sont revêtus de poils blancs ; la tête est roussâtre en dessus et blanche sur les côtés. Les antennes sont noires, finement annelées de blanc, avec l'extrémité de la massue jaunâtre. Le thorax est noir, revêtu de longs poils blancs. L'abdomen est d'un blanc légèrement teinté de noirâtre, avec toute la partie inférieure blanche.

Femelle. Elle est un peu plus petite que le mâle, d'un blanc jaunâtre, avec les ailes antérieures plus arrondies au sommet ; il est aussi à remarquer que les dessins présentés par les ailes du *mâle* sont plus fortement accusés chez la *femelle*, et, au lieu d'être noirs, sont d'un brun légèrement teinté de jaune.

Cette espèce n'est pas très-rare en Abyssinie.

Pieris Erota. — Enverg., 54 millim. — *Mâle.* Elle est très-voisine de la *P. Marchalii*, mais elle est un peu plus grande, avec le dessus des ailes d'un blanc non saupoudré de jaune soufre. En dessus, les ailes supérieures, dont la base est légèrement saupoudrée de noirâtre, ont la côte finement liserée de noir, avec plusieurs lignes noirâtres en zigzag au sommet, et une rangée marginale de taches d'un noir foncé, trianguliformes, et dont celles du sommet viennent joindre les lignes en zigzag que nous avons signalées ; quant à leur bord postérieur, il n'est pas sinué comme dans la *P. Marchalii*. Les ailes inférieures sont sans taches, avec le dessin du dessous vu par transparence en dessus ; leur bord abdominal est droit, et non sinueux et échancré comme dans les *P. Marchalii* et *Anguitia*, avec leur angle anal présentant deux petits points espacés d'un noir foncé. Le dessous des inférieures est de même couleur que le dessus, avec la côte et l'extrémité légèrement teintées de jaune ferrugineux pâle, et le sommet marqué des mêmes taches qu'en dessus, mais plus grandes et plus nettement accusées. Le dessous des inférieures est entièrement d'un jaune ferrugineux pâle, et présente les mêmes dessins que dans la *P. Marchalii*, avec le lobe saillant, cepen-

dant non bordé de noir, et une tache d'un orangé vif à leur base ; quant à la ligne noire du bord de ces ailes, elle n'est pas continue comme dans la *P. Marchalii*, mais largement interrompue et très-épaissie aux endroits où aboutissent les nervures; nous ferons aussi remarquer que la nervure du sommet de la cellule discoïdale présente un trait noir très-prononcé à son côté interne, et que la cellule offre, vers son bord inférieur, une petite tache noire tout-à-fait indépendante. Les palpes sont revêtus de poils jaunâtres, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est noire, bordée de poils blancs, avec une touffe de poils noirs au sommet; de chaque côté de la base, en dessus, on aperçoit un bouquet de poils d'un jaune orangé. Les antennes sont noires, avec l'extrémité de la massue jaunâtre. Le thorax est noir, couvert de poils blancs. L'abdomen est noir en dessus, d'un blanc jaunâtre sur les parties latérales et en dessous.

Cette espèce, dont nous ne connaissons que la *femelle*, habite la Colombie?

Pieris Stamnata. — Enverg., 56 millim. — *Mâle.* Elle est plus grande que les *P. Balidia* et *Elodia*, avec le sommet des ailes supérieures plus aigu. Le dessus des quatre ailes est d'un blanc verdâtre, avec leur base fortement teintée d'atomes bleuâtres. Les premières ayant toute leur partie antérieure, leur bord postérieur et leur bord costal envahis par une large tache d'un noir foncé, à côté interne fortement sinueux, et présentant, près de leur sommet, une bande transversale blanche, légèrement sinueuse à son côté interne. Les ailes inférieures sont aussi largement bordées de noir, avec tout le bord postérieur et la partie interne du repli abdominal saupoudrés d'atomes bleuâtres. Le dessous des premières ailes est semblable au dessus, avec le bord costal teinté d'atomes bleuâtres, et leur sommet d'un blanc bleuâtre satiné. Le dessous des secondes ailes est entièrement glacé de blanc verdâtre, bordé de brun, couleur qui est due à la bordure du dessus, qui

est vue en dessous par transparence. Les palpes sont revêtus de poils noirs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont blancs. La tête et les antennes sont noires : celles-ci finement annelées de blanc, avec la massue jaunâtre à l'extrémité. Le thorax est noir, couvert de poils blancs. L'abdomen est noir en dessus, parsemé d'atomes blancs, avec toute la partie inférieure de cette couleur.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas la *femelle*, habite la province de Venezuela.

Pieris Eleusis. — Enverg., 46 à 49 millim. — *Mâle.* Elle ressemble à la *P. Elodia.* Les ailes sont d'un blanc très-légèrement teint de verdâtre, avec leur base saupoudrée d'atomes bleuâtres. Les premières ayant la moitié antérieure de la côte d'un noir foncé, et à l'extrémité une bordure de cette couleur, plus large que dans la *P. Elodia*, dépassant l'angle interne, et formant un sinus très-prononcé presque en face de la cellule discoïdale ; le bord costal est bien plus largement marqué de noir que dans la *P. Elodia.* Les secondes ailes, à leur angle anal, sont très-finement liserées de noir. Le dessous des premières ailes est d'un gris perle plus foncé que dans la *P. Elodia*, avec tout le bord costal, le sommet et le bord postérieur, finement liserés de jaune. Le dessous des inférieures est d'un blanc jaunâtre satiné, avec la frange jaunâtre, l'angle anal et le bord postérieur finement liserés de noir à l'extrémité de chaque nervure. Les palpes sont couverts de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est noire, ainsi que les antennes : celles-ci finement annelées de blanc. Le thorax est noir, avec les parties latérales revêtues de poils blancs. L'abdomen est noir en dessus, avec toute la partie inférieure blanche.

Femelle. Elle est un peu plus grande que le *mâle*, et en diffère par la bordure noire de la côte, qui est moins large ; par l'arc postérieur de la cellule discoïdale des ailes supérieures et inférieures, qui présente un point noir très-prononcé surtout sur les secondes ailes, et par la base de

celles-ci et la naissance de la côte, qui sont teintées de jaune foncé.

Elle habite la Colombie.

Cinquième décade.

Pieris Helena. Enverg., 40 à 47 millim. — *Mâle.* Elle ressemble beaucoup à la *P. Eleusis*, avec laquelle cependant elle ne pourra être confondue, à cause du sommet des ailes, qui, dans les deux sexes, est plus aigu que chez la *P. Eleusis.* Les ailes sont d'un blanc très-légèrement teinté de verdâtre, avec leur base saupoudrée d'atomes bleuâtres. Les premières ailes ayant la moitié antérieure de la côte d'un noir foncé, et à l'extrémité une bordure de cette couleur, moins large que dans la *P. Eleusis,* ne dépassant pas l'angle interne, avec les sinus qu'elle forme moins profonds que dans cette dernière espèce; quant à la naissance de la côte, elle est aussi largement bordée de noir que dans la *P. Eleusis.* Les secondes ailes, un peu plus fortement teintées de vert que les premières, sont sans taches, avec l'angle anal plus aigu que dans la *P. Eleusis*, et leur frange légèrement jaunâtre. Le dessous des premières ailes est de même couleur que le dessus, avec la côte et tout le sommet d'un gris perle; la frange et le bord antérieur sont jaunes : celui-ci est finement liseré de noir. Le dessous des secondes ailes est d'un blanc verdâtre satiné, avec la naissance du bord costal d'un jaune foncé, et deux traits noirs trianguliformes sur l'arc postérieur de la cellule discoïdale; la frange est jaunâtre, et l'extrémité de chaque nervure présente un point noir bien distinct. Les palpes sont revêtus de poils blancs. La tête et les antennes sont noires : celles-ci fortement annelées de blanc. Le thorax est noir, revêtu de longs poils d'un blanc verdâtre. L'abdomen est noir en dessus, avec toute la partie inférieure blanche.

Femelle. Elle est plus grande que le mâle, et en diffère par les ailes inférieures, qui sont entièrement entourées

de noir ; par la bande de cette couleur, qui est beaucoup plus large, et par celle du bord costal, qui n'est séparée de la tache antérieure que par un espace blanchâtre très-étroit. La frange des secondes ailes, en dessus, est jaune, et cette couleur s'étend jusque sur le repli abdominal ; l'extrémité de chaque nervure présente de part et d'autre un point noir très-prononcé.

Cette espèce a été découverte dans les environs de Quito par M. Bourcier.

Pieris Nadina. — Enverg., 52 millim. — *Mâle.* Les ailes sont blanches ; les supérieures ayant une bordure noire, assez large, divisée par des traits d'un noir foncé, dentelée à son côté interne, avec le bord costal saupoudré d'atomes verdâtres ; les inférieures bordées d'atomes bleuâtres, avec le bord antérieur présentant un petit liseré noirâtre, et l'extrémité des nervures d'un noir foncé. Le dessous des premières ailes est d'un blanc plus pur que le dessus, avec la bordure noire du dessus, et tout le bord costal, fortement teintés de verdâtre en dessous ; au sommet, on remarque une bande transversale d'un jaune clair, formée par des taches de cette couleur ; le bord interne de la nervure inférieure de la cellule discoïdale marginé de verdâtre ; les secondes ailes, en dessous, sont entièrement d'un jaune verdâtre, avec les nervures d'un brun foncé et une bande blanche transversale qui envahit la cellule discoïdale et s'étend beaucoup au-delà de l'axe de cette cellule ; au-delà de leur centre, on aperçoit une bande arquée de taches d'un vert plus clair que le fond des ailes, mais obscurément marquée ; la frange des quatre ailes, en dessus et en dessous, est d'un gris perle. Les palpes sont noirs, revêtus de poils blancs. La tête est noire, couverte de poils verdâtres ; les antennes sont brunes, finement annelées de blanc. Le thorax est noir, couvert de poils bruns. L'abdomen est noir en dessus, blanc sur les côtés et en dessous.

Femelle. Elle est de la grandeur du *mâle*, duquel elle

diffère beaucoup. Les ailes en dessus, au lieu d'être blanches, sont d'un brun noir; les supérieures ayant deux bandes blanches, la première divisée par les nervures, située à l'extrémité de la cellule discoïdale, et atteignant le bord costal, la seconde placée au-dessous de la cellule discoïdale; le sommet présente une rangée de taches jaunes, oblongues; les inférieures offrent aussi deux bandes blanches, dont la première, traversée par des nervures de cette couleur, est située à l'extrémité de la cellule discoïdale, dont elle envahit même une partie; quant à la seconde, elle se présente sous la forme d'une bande arquée, formant des taches placées entre les nervures : celles-ci d'un brun plus foncé que le fond des ailes; quant au repli abdominal, il est d'un brun cendré. Le dessous des inférieures présente le même dessin que le dessus, mais plus grand, avec le noir du dessus remplacé, en dessous, par du jaune verdâtre, et les taches de cette couleur en dessus, blanches en dessous. Les secondes ailes, en dessous, offrent le même dessin qu'en dessus, avec le noir du dessus remplacé, en dessous, par du jaune verdâtre; quant aux deux bandes blanches, elles sont beaucoup plus largement accusées qu'en dessus, surtout la seconde, qui envahit le repli abdominal; les nervures sont noires, avec les quatre ailes finement bordées de cette couleur, et la frange jaunâtre.

Cette Piéride habite le Silhet; elle a été aussi rencontrée dans l'île de Java.

Pieris Philonome. — Enverg., 58 à 60 millim. — *Mâle.* Elle vient se placer près des *P. Melania* et *Paulina.* Dessus des ailes blanc, avec la base plus fortement cendrée que dans la *P. Paulina;* les supérieures ayant la côte noire, et à l'extrémité une bordure plus large que dans les *P. Melania* et *Paulina,* plus fortement sinuée au côté interne que dans ces deux dernières espèces, où elle est divisée par trois taches blanches, la troisième plus grande, et placée sur la même ligne que la cellule discoïdale : celle-ci ayant

à son extrémité une tache noire qui quelquefois se confond avec la bordure du sommet, de manière que ces organes présentent, dans ce cas, une large tache blanche transversale. Les ailes inférieures sont largement bordées de noir, avec leur partie antérieure ayant, au côté interne de la bordure noire, une petite tache blanche peu accusée. Le dessous des premières ailes présente le même dessin que le dessus, avec la troisième tache blanche beaucoup plus grande, le sommet d'un blanc grisâtre, et la bordure noire plus étroite, liserée de blanc; quant à la tache noire de l'extrémité de la cellule discoïdale, elle laisse toujours entre elle et la bordure noire un espace blanc, de manière à former un sinus très-profond de cette couleur. Le dessous des secondes ailes est entièrement d'un brun grisâtre, avec le repli abdominal plus clair et finement bordé de jaune. Les palpes sont revêtus de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est d'un brun roussâtre. Les antennes sont noires, finement annelées de blanc. Le thorax est noir, revêtu de poils verdâtres, avec les parties latérales du sternum d'un brun grisâtre. L'abdomen est noir, saupoudré de blanc, avec la partie inférieure de cette couleur.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas la *femelle*, habite l'île de Java.

Pieris Ida. — Enverg., 66 à 68 millim. — *Mâle.* Elle ressemble un peu à la *P. Melania.* Les ailes sont blanches; les supérieures, sensiblement dentelées au-dessous du sommet, ont la côte d'un jaune verdâtre, et à l'extrémité une bordure noire moins large et beaucoup plus fortement sinuée intérieurement que dans la *P. Melania.* Elle est aussi moins dilatée au sommet, où elle présente une tache blanche, oblongue, accompagnée supérieurement et inférieurement de quelques atomes blanchâtres; on remarque aussi, en arrière de la saillie que forme la bordure noire à son côté interne, une tache blanche à côté extérieur arrondi; enfin, la cellule discoïdale offre à son sommet un

point noir arrondi, plus ou moins grand. Les ailes inférieures sont marginées d'atomes noirâtres qui forment antérieurement une bande étroite de cette couleur, avec l'extrémité de chaque nervure présentant un point noir, petit, mais bien distinct. Le dessous des premières ailes ressemble au dessus, si ce n'est cependant que la bordure noire est beaucoup plus étroite, que le sommet est d'un brun jaunâtre, et que la naissance de la côte est d'un jaune verdâtre ; quant au point que présente la cellule discoïdale, il est beaucoup plus finement accusé qu'en dessus. Les ailes inférieures sont d'un blanc jaunâtre saupoudré d'atomes noirâtres formant des bandes irrégulières peu marquées, avec les nervures jaunes et l'extrémité de celles-ci présentant, comme en dessus, un point noir nettement accusé ; l'arc antérieur de la cellule discoïdale présente un point noir, avec la frange des ailes jaunâtre. Les palpes sont revêtus de poils jaunes, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est d'un brun roussâtre. Les antennes sont noires, finement annelées de blanc. Le thorax est noir, couvert de poils blancs. L'abdomen est noir, revêtu de poils d'un blanc verdâtre, avec toute sa partie inférieure blanche.

Nous ne connaissons pas la *femelle* de cette espèce, qui a pour patrie l'île de Java.

Pieris Athama. — Enverg., 56 millim. — *Femelle.* Elle ressemble beaucoup à la *P. Neombo.* Le dessus des ailes est d'un blanc jaunâtre ; les supérieures ayant la côte légèrement saupoudrée d'atomes brunâtres, et offrant à leur extrémité une bordure d'un brun foncé plus large que dans la *P. Neombo*, moins sinuée intérieurement, et divisée par trois taches bien distinctes, de la couleur du fond. Ailes inférieures présentant une bordure noirâtre beaucoup plus large que dans la *P. Neombo*, et dentée seulement à son côté extérieur. Le dessous des premières ailes est d'un jaune soufre à la base, avec le sommet brunâtre, la bordure brune du dessus beaucoup plus étroite, et les

trois taches blanches un peu plus grandes qu'en dessus. Le dessous des inférieures est d'un blanc jaunâtre, avec tout le bord antérieur jaune, l'angle anal teinté de cette couleur, et la bande brune du dessus plus large en dessous, et d'un gris perle ; les dentelures que présente cette bande sont très-obscurément indiquées. Les palpes sont revêtus de poils blancs. La tête est noire, couverte de poils blancs. Le thorax est de même couleur que la tête, avec les poils dont il est revêtu d'un blanc verdâtre. Les antennes et l'abdomen manquaient.

Cette espèce, dont nous ne connaissons pas le *mâle*, habite Balaou (Nouvelle-Guinée), où elle a été découverte par M. Jacquinot.

Pieris Xanthodice. — Enverg., 48 à 52 millim. — *Mâle.* Elle est voisine de la *P. Theodice*, et vient se placer tout près de cette espèce. Dessus des ailes d'un blanc pur, avec une série marginale de traits triangulaires noirs, beaucoup plus larges que dans la *P. Theodice*, prolongés sur les nervures, précédés d'une raie transverse de la même couleur, moins sinueuse que dans cette espèce, et interrompue par la troisième nervure ; la tache triangulaire de la cellule discoïdale est beaucoup plus étroite que dans la *P. Theodice*. Les secondes ailes, en dessus, sont entièrement blanches, avec le dessin du dessous vu par transparence ; quant à la frange, elle est blanche, et séparée du fond par un très-mince liseré noir. Le dessous des premières ailes diffère du dessus en ce que le sommet est jaunâtre et que les nervures sont finement liserées de noir. Le dessous des secondes est d'un jaune verdâtre, avec les nervures violacées, et celles-ci largement bordées de brun violet ; de plus, l'espace qui existe entre chaque nervure est teinté de jaune orange foncé ; la frange des quatre ailes est blanche, et séparée du fond par un liseré noir, très-mince, souvent interrompu, à l'exception du bord costal des premières et secondes ailes, où il est continu. Les palpes sont revêtus de poils blancs, parmi les-

quels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est noire, couverte de poils d'un blanc verdâtre, avec les yeux bordés postérieurement de jaune rouge vif. Les antennes sont noires, annelées de blanc, avec l'extrémité de la nervure de cette couleur. Le thorax et l'abdomen sont noirs, revêtus de longs poils blancs.

Femelle. Elle diffère du *mâle* par le dessus des quatre ailes, qui est d'un brun foncé, avec des taches sagittées d'un jaune clair; le dessous ressemble à celui du mâle; mais le jaune orange des intervalles des nervures des secondes ailes est bien moins vif.

Cette espèce habite la province de Venezuela; elle se trouve aussi au Pérou (Cuzco), où elle a été rencontrée par M. Gay.

Anthocharis Lanceolata. — Enverg., 52 millim. — *Femelle.* Cette grande et belle espèce, qui vient se placer en tête du genre *Anthocharis*, a les ailes falquées presque comme dans l'*A. Genutia*, mais elle est beaucoup plus grande, car son envergure dépasse de beaucoup celle des plus grands individus de l'*A. Belia.* Ailes blanches, à base légèrement noirâtre; les inférieures falquées, ayant, sur l'extrémité de la cellule discoïdale, une tache costale noire, transversale, étroite, en forme de croissant; la côte est très-finement saupoudrée de brun; le sommet présente une tache triangulaire brune, peu accusée, finement saupoudrée de blanchâtre, largement divisée par quatre taches blanches, dont celle qui avoisine la côte beaucoup plus grande que les suivantes; la frange est finement entrecoupée de brunâtre. Ailes inférieures sans taches, ayant la cellule discoïdale plus élargie que dans les autres espèces du genre *Anthocharis*, avec la nervure disco-cellulaire formant un angle rentrant, très-prononcé dans sa partie médiane. Dessous des premières ailes ayant la tache costale moins foncée qu'en dessus, moins accusée, par conséquent, la côte finement maculée de brun foncé, le sommet d'un blanc très-légèrement teinté de brunâtre, et

couvert de petites taches brunes, formant des lignes ondulées, très-étroites et très-espacées; les première et deuxième nervures inférieures sont d'un brun foncé à leur extrémité, avec la première inférieure entièrement de cette couleur. Le dessous des secondes ailes est blanc, avec les nervures brunes et entièrement couvert de lignes ondulées transversales de cette couleur, serrées dans la cellule discoïdale et dans le voisinage du bord antérieur, et très-espacées, au contraire, près de l'angle externe, du bord extérieur, de l'angle interne, du bord postérieur et du bord abdominal; à partir du bord antérieur, on aperçoit un espace blanc formant une bande de cette couleur, et qui s'arrête sur la nervure sous-costale. Les palpes sont couverts de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. Le thorax est noir, revêtu de poils blancs; l'abdomen est noir en dessus, d'un blanc jaunâtre sur les parties latérales et en dessus. Les antennes manquaient.

Cette remarquable espèce, dont nous ne connaissons pas le *mâle*, habite la Californie.

Antocharis Sara. — Enverg., 44 à 46 millim. — *Mâle.* Elle vient se placer dans le voisinage des *A. Cardamines* et *Eupheno*. Ailes d'un blanc très-légèrement teinté de vert, avec leur base noirâtre; les supérieures, subaiguës au sommet, ont une tache assez large, d'un beau rouge aurore, liserée en dedans par une raie noire droite, oblique, et bordée en dehors par une bande apicale noire fortement dentelée à son côté interne, et très-faiblement entrecoupée de blanc à son côté externe. Le dessous des premières ailes est de même que le dessus, si ce n'est cependant que la partie aurore est moins foncée, et bordée en dehors par une bande blanche finement marbrée de verdâtre; tout le bord costal en dessus, et surtout en dessous, est finement maculé de brun verdâtre. Les ailes inférieures ont leur bord postérieur légèrement entrecoupé de noir; en dessous, elles sont blanches, plus finement marbrées

de vert que dans les *A. Eupheno* et *Cardamines*, avec les nervures jaunes. La tête, ainsi que les palpes, sont couverts de poils d'un brun verdâtre, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs; les antennes sont jaunes, avec la massue noire. Tout le thorax est noir, ainsi que le dessus de l'abdomen : en dessous, ce dernier est d'un blanc verdâtre.

Femelle. Les ailes sont blanches, avec les secondes cependant légèrement teintées de jaunâtre dans leur centre; les inférieures ont une lunule centrale très-prononcée, qui forme une espèce de tache ou de bande interrompue; leur sommet est jaune aurore, et les intervalles formés par la bordure noire apicale, qui est fortement dentelée, sont d'un blanc légèrement jaunâtre; en dessous, elles sont blanches, avec la lunule noire et bien moins grande qu'en dessus. Les secondes ailes, en dessous, sont comme dans le mâle.

C'est près des *A. Cardamines* et *Eupheno* que vient se ranger cette belle espèce, avec lesquelles elle ne pourra être confondue, à cause de la raie noire oblique, qui est beaucoup plus grande, de la tache du sommet, qui est moins large et d'un beau rouge aurore, et de la bordure apicale, qui est fortement dentelée à son côté interne; quant aux marbrures que présentent les secondes ailes en dessous, elles sont bien plus finement accusées que dans les *A. Eupheno* et *Cardamines*.

Cette jolie espèce habite la Californie.

Anthocharis Ausonides. — Enverg., 44 à 46 millim. — *Mâle*. Elle est un peu plus petite que l'*A. Ausonia* (var.). Les ailes sont blanches, avec la base beaucoup plus largement teintée de noir que dans l'*A. Ausonia* (var.). Les supérieures présentent, sur l'extrémité de la cellule, une tache costale noire, transversale, presque en forme de croissant, et ordinairement bien moins large que dans l'*A. Ausonia* (var.); le triangle noirâtre offert par le sommet est bien moins fortement accusé que dans cette espèce,

avec les trois taches blanches qui le divisent plus grandes, surtout celle qui avoisine la côte; quant à la frange, elle est obscurément entrecoupée de noirâtre; en dessous, la tache costale est beaucoup plus en forme de croissant qu'en dessus, avec le trait blanc qu'elle présente beaucoup plus petit que dans l'*A. Ausonia* (var.). Les secondes ailes sont sans taches, et présentent par transparence, en dessus, le dessin du dessous; en dessous, elles sont d'un vert foncé, ainsi que les taches, qui sont bien moins grandes, bordées de jaunâtre, avec les nervures marginées de cette couleur; les taches blanches sont non nacrées et beaucoup plus grandes que dans l'*A. Ausonia* (var.). La tête et le thorax sont noirs, revêtus de longs poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirâtres, particulièrement sur les palpes, ainsi que sur le sommet de la tête; les antennes sont noires, annelées de blanc; quant à l'abdomen, il est noir en dessus et blanc en dessous.

Femelle. Elle ressemble au mâle, si ce n'est cependant que la tache costale est plus grande; que les secondes ailes, en dessus, sont d'un blanc légèrement jaunâtre; quant au dessous, il ne présente rien de remarquable.

C'est près de l'*A. Ausonia* (var.) que vient se ranger cette espèce, avec laquelle elle ne pourra être confondue, à cause de la tache costale, qui est plus petite, des taches blanches qui divisent le triangle noirâtre plus grandes, surtout l'antérieure, et du sommet, qui est plus teinté de jaunâtre et dépourvu de taches d'un blanc nacré; mais un caractère, qui empêche surtout de confondre cette espèce avec l'*A. Ausonia* (var.), c'est que les secondes ailes, en dessous ont des taches vertes bien moins grandes, tandis que celles qui sont blanches sont, au contraire, plus largement accusées, et par conséquent beaucoup plus grandes que dans l'*A. Ausonia* (var.).

Cette espèce habite la Californie.

Anthocharis Eurygone. — Enverg., 48 millim., *mâle;*

très-court, cyathiforme ; le troisième, assez long, gonflé, ovalaire ; les suivants, cylindriques, filiformes, à peu près d'égale longueur.

Corselet faiblement unituberculé latéralement, ayant deux sillons transversaux, l'un près du bord antérieur, l'autre près du bord postérieur.

Ecusson large, court, arrondi au bout.

Elytres linéaires, allongées, parallèles, arrondies et mutiques à l'extrémité ; angles huméraux mousses et peu saillants.

Pattes courtes et fortes, cuisses en massue très-prononcée, jambes intermédiaires échancrées légèrement en dehors, au-delà du milieu.

M. Serville décrit, dans l'ouvrage ci-dessus cité (1re série, tome IV, page 82), deux espèces d'*Eudesmus* sous les noms de *grisescens* et de *fascinus*, l'une de Cayenne, l'autre du Brésil, et M. Guérin-Méneville en signale une troisième de cette dernière localité, dans son *Iconographie du règne animal*, à laquelle il donne le nom de *posticalis ;* c'est à cette espèce qu'il faut rapporter celle répandue depuis longtemps dans les collections sous celui d'*heteroclitus*, que je lui avais imposé autrefois, et que M. Dejean cite dans son Catalogue, page 371.

Aux espèces que je viens de mentionner, il convient d'ajouter les deux suivantes :

E. heterocerus. Fulvus, tomentosus ; thorace lineis quatuor longitudinalibus brunneis ; elytris maculis tribus obliquatis obscure brunneis. — Long. 19 mill. ; larg. 6 mill. Brasilia.

Corps entièrement couvert par un duvet très-court d'un jaune fauve, nuancé de brun. Tête bombée, avec une échancrure profonde et une ligne enfoncée entre les antennes : celles-ci, pubescentes en dessous, ont les trois premiers articles bruns et les suivants jaunes, excepté à l'extrémité, qui est brune. Corselet jaune, avec deux bandes longitudinales brunes de chaque côté. Ecusson rond et

grand. Elytres jaunes, nuancées de brun de manière à former de larges bandes obliques et inégales de cette dernière couleur. Dessous du corps jaune également, avec les crochets des tarses bruns.

Cet insecte paraît être fort rare au Brésil.

E. seminivorus. Rufo brunneus; thorace macula transversa nitida nigra; elytris albidis, apice rufo-brunneis, rugosis; pedibus fuscis, femoribus nigris. Long. 14 mill.; larg. 5 mill. Brasilia.

Corps allongé, rétréci antérieurement. Tête plate et brune, avec un enfoncement assez marqué entre les antennes; celles-ci ont les trois premiers articles bruns également, le quatrième d'un noir brillant, le cinquième blanchâtre et les suivants brunâtres, annelés de blanc à la base. Corselet brun, inégal, avec une large plaque transversale noire, brillante, et lisse en dessus. Ecusson brun et brillant. Elytres d'un blanc sale dans les deux premiers tiers environ de leur longueur, d'un brun rougeâtre, avec quelques atomes blancs répartis çà et là dans le dernier tiers, couvertes, dans cette partie, de rugosités très-apparentes. Poitrine et centre de l'abdomen blancs, ce dernier largement bordé de brun, mélangé d'atomes blancs. Pattes rougeâtres, avec la partie renflée des cuisses d'un noir très-brillant. Crochets des tarses rouges.

Cet insecte n'est pas commun au Brésil; il varie beaucoup pour la taille et la couleur. Chez les uns, les parties brunes sont parfois rougeâtres; chez les autres, le brun tourne au noir. Je ferai observer, en outre, que, chez la femelle de cette espèce, la seule que j'aie pu observer, non-seulement les antennes sont relativement plus courtes et plus grêles que dans le mâle, mais encore le premier article est à peine renflé à l'extrémité.

---

46 millim., *femelle*. — *Mâle*. Elle est très-voisine de l'*A. Achine*, et vient se placer tout à côté de cette espèce. Les ailes supérieures sont blanches, arrondies au sommet, avec la tache aurore plus largement accusée que dans l'*A. Achine*; la bande noire qui la borde extérieurement est beaucoup plus large, et descend beaucoup plus bas, car elle atteint le bord postérieur; la bordure noire qu'elle présente à son côté interne est beaucoup plus large; enfin, la commissure des ailes est couverte aussi par une bande noire transversale et beaucoup plus large que dans l'*A. Achina*; le dessous est blanc, avec la tache aurore faiblement accusée, le point discoïdal à peine marqué, et la bande transversale de la commissure des ailes ne se montrant que par transparence. Les ailes inférieures sont blanches, avec leur bord antérieur largement marginé de noir transversalement; leur bord postérieur est ordinairement divisé par une rangée de taches noires triangulaires plus ou moins grandes, et un peu après leur milieu on aperçoit une bande transversale assez large de cette couleur; en dessous, elles sont sans taches, avec le point discoïdal noir surmonté d'une tache orange; quant aux bandes transversales du bord antérieur et de la partie postérieure, elles ne se voient que par transparence : celle-ci cependant est surmontée antérieurement d'une bande orange également transversale. La tête est noire, avec les palpes hérissés de poils blancs; le thorax est noir, ainsi que le dessous de l'abdomen : ce dernier, en dessous, est blanc.

Femelle. Elle est un peu plus petite que le *mâle*. Les ailes sont d'un blanc jaunâtre, avec la tache aurore moins foncée et beaucoup plus étroite; quant aux bandes qui la bordent extérieurement et antérieurement, elles sont beaucoup plus larges, avec l'interne interrompue postérieurement; la bande noire transversale est aussi beaucoup plus large; en dessous, elles sont jaunâtres, et la tache aurore, à travers laquelle on aperçoit par transpa-

rence la bordure interne noire du dessus, est très-faiblement indiquée ; quant à la bordure transversale noire du bord postérieur, elle est assez fortement accusée, surtout à son extrémité. Les ailes inférieures diffèrent de celles du mâle en ce que les bandes transversales antérieure et postérieure se trouvent reliées par une raie longitudinale interrompue cependant dans son milieu ; en dessous, elles sont jaunes, parsemées de très-petites hachures brunes, avec le point discoïdal peu apparent et la bande postérieure assez sensiblement accusée, mais visible seulement par transparence.

Cette espèce est très-voisine de l'*A. Achine*, avec laquelle cependant elle ne pourra être confondue, à cause de la tache aurore, qui est beaucoup plus large, et surtout à cause de la bande transversale postérieure des ailes inférieures, que ne présentent pas ces mêmes organes dans l'*A. Achine*.

Cette espèce habite la côte de Guinée.

(*La suite prochainement.*)

NOTICE sur le genre *Eudesmus*, de l'ordre des Coléoptères, par M. Lucien BUQUET.

M. Andinet Serville, dans son beau travail sur la famille des Longicornes, publié dans les *Annales de la Société Entomologique de France*, années 1832 à 1834, caractérise ainsi qu'il suit, et sauf de légères additions, son genre *Eudesmus :*

Corps allongé, cylindrique, convexe en dessus, ailé, pubescent.

Tête assez forte, face large, verticale ; mandibules pointues à l'extrémité, palpes assez courts ; article terminal des maxillaires à peine plus long que le précédent.

Antennes glabres, distantes à la base, de onze articles : le premier, de longueur moyenne, conique ; le second,

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 28 *Juin* 1852. — L'Académie procède à la nomination d'un correspondant dans la section d'anatomie et de zoologie, par suite de la nomination de M. Tiedmann dans la section d'associé étranger. M. Temminck ayant réuni la majorité des suffrages est déclaré élu.

— M. *Guyon* présente un *Mémoire sur l'emploi hémostatique du nid de la fourmi bi-épineuse.* Ce nid, qui est entièrement formé d'un duvet recueilli par l'insecte sur les feuilles de plusieurs mélastomes, notamment sur celles du *Miconia holosericea,* est employé comme hémostatique dans tous les pays où la fourmi bi-épineuse existe. Celui de la *Formica fungosa,* composé de matériaux retirés de la capsule ou du fruit de plusieurs bombax, a le même emploi à Surinam. Les nids de ces fourmis étant préférables à notre amadou pour arrêter les hémorragies capillaires, M. Guyon propose de les substituer à cette substance.

— M. *A. Lavocat* présente la première partie d'un Mémoire intitulé : *Observations sur les rayons osseux supérieurs des membres thoraciques dans quelques Mammifères.* Dans ce travail, l'auteur revise plusieurs détails ostéologiques chez les Mammifères les mieux connus, et, s'appuyant sur la loi des connexions, cherche, soit à coordonner les différences produites par les destinations, soit à ramener vers l'unité certaines dissemblances plutôt apparentes que réelles. Cette première partie ne comprend que des considérations sur les os de l'épaule.

Séance du 5 *Juillet.* — M. *Duvernoy* lit une *Note sur les fouilles que l'administration du Muséum d'histoire naturelle vient de faire exécuter dans la colline de Sansan,* sous la direction de M. Laurillard. Déjà, dans une lettre communiquée par M. Duvernoy à l'Académie (2 juin 1851), M. Laurillard a fait connaître le résultat des fouilles dont il avait

été chargé par le Musée d'histoire naturelle. Ces fouilles, continuées depuis juin 1851, ont été intéressantes, entre autres, par la découverte de deux têtes de *Mastodontes*, dont la plus gande est de l'espèce à *long museau*. Dans une lettre portant la date du 5 mai, lettre dont M. Duvernoy donne communication, M. Laurillard annonçait encore la découverte d'une tête de *Rhinocéros tétradactyle* (formant le genre *Aceroterium* de M. Kaup) aussi complète et peut-être plus complète que celle du *R. sansaniensis;* d'une très-belle défense, de plusieurs dents molaires, etc., de Mastodontes. Enfin, par une dernière lettre (24 juin 1852), M. Laurillard, outre la récolte de plusieurs os du *Palæotherium equinum* et du *Macrotherium*, annonce un bassin et les fémurs d'un Mastodonte, qui, réunis à la tête, aux omoplates et aux humérus déterrés l'année dernière sur la même ligne, lui font entrevoir la possibilité de monter un squelette de Mastodonte, squelette qui, bien qu'incomplet, n'en sera pas moins un des beaux résultats des fouilles entreprises à Sansan.

Seance du 12 Juillet.—M. *Lavocat* présente une deuxième partie de son *Mémoire sur les rayons osseux supérieurs des membres thoraciques dans quelques Mammifères.* Cette seconde partie est consacrée à quelques détails relatifs aux os du bras et de l'avant-bras.

— M. *Buisson* adresse une Note concernant la part qu'auraient, suivant lui, les insectes aux maladies épidémiques qui affectent les végétaux et les animaux. Il pense qu'on remédierait à la cause de ces maladies, en favorisant la propagation des animaux qui détruisent ces insectes, et il propose, comme une mesure préliminaire, d'apporter des entraves à la chasse qui tend à diminuer le nombre des oiseaux.

Séance du 19 Juillet. — En réponse aux instructions demandées par M. le ministre de l'instruction publique, pour une expédition scientifique qui va se faire dans l'Amérique du Sud, sous la direction de M. Emile Deville,

MM. *Serres*, *Duméril*, *de Jussieu*, *Elie de Beaumont* et *Pouillet* font, chacun dans leur spécialité, un rapport qui a pour but d'appeler l'attention de l'expédition sur des questions d'anthropologie, de zoologie, de botanique, de géologie et de physique du plus haut intérêt pour ces diverses branches de la science.

Le zèle intelligent de M. Emile Deville, l'un des membres les plus actifs de l'expédition dirigée par M. de Castelnau, nous fait préjuger bien de la mission qui lui est confiée, et nous fait espérer d'heureux résultats scientifiques.

— M. *Guérin-Méneville*, chargé d'une mission scientifique en Italie, où il doit étudier diverses questions d'économie rurale, annonce, de Gênes, le résultat de ses premières observations sur les *insectes qui attaquent l'olive*. Ce travail devant être inséré dans un des prochains numéros de la Revue, nous nous bornons à le signaler ici.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

ENUMERAZIONE, etc. — Catalogue systématique des Gastéropodes terrestres et fluviatiles des environs de Pavie; dissertation inaugurale, par M. REZIA AMANZIO. — Pavie, 1848.

C'est un simple catalogue d'une trentaine de pages, énumérant le nom des espèces et les localités où on les rencontre. Il n'y a pas d'espèces nouvelles.

A DESCRIPTION of several, etc. — Description de quelques animaux nouveaux et intéressants, par S.-S. HALDEMAN. — Albany, 1847. (Extrait du Journal américain d'agriculture et de science.)

C'est un petit travail composé de sept pages, et dans le-

quel M. Haldeman traite brièvement quatre sujets différents.

1° *Cecidomyia robiniæ*, n. sp., dont la larve roule les bords des feuilles du *Robinia pseudoacaria*, dans la Pensylvanie, et fait beaucoup de ravages sur cet arbre. Voici la phrase diagnostique :

Aurantiaca, alæ pallidè obscuræ ; thorax maculis 3 longitudinalibus obscuris, pleura macula obscura; abdomen segmentis 1° 2° obscuris.

La larve, la pupe, et une aile de l'insecte parfait, sont représentées au moyen de gravures dans le texte.

2° *Æonia ebenina*. C'est un crustacé fossile, très-voisin de l'*Æonia verticalis* de Burmeister, mais qui s'en distingue par des caractères certains. Voici la diagnose qu'en donne M. Haldeman :

Corpus nigrum, politum supra convexum, postice rotundatum, lobo intermedio abdominis angusto : clypeo integro, semicirculari posticè truncato; impressione submarginali circumcincta, margine subincrassato ; fronte..... ; oculis exsertis, lævissimis ; abdomen segmentis 10 convexis, utrinque appendiculis triangularibus in partem anteriorem seriatim instructis. — Long. 8 1/3 ; clypei 3/3. Lat. clypei 4 3/4 lin.

3° *Apus affinis*. Longtemps le genre *Apus* a été borné à l'Europe. Une espèce a été récemment découverte à l'est des montagnes Rocheuses; et celle-ci provient des îles Sandwich ou Hawaï.

4° Rapport sur l'identité présumée de l'*Atops trilineatus*, avec le *Triarthrus Beckii*. Les deux exemplaires sont en mauvais état, et la comparaison des deux descriptions nous fait supposer que ces deux genres de Trilobites ne doivent pas être séparés.

LÉON FAIRMAIRE.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

BOUSTOFFEN VOOR EENE FAUNA VAN NEDERLAND. — Matériaux pour servir à la Faune des Pays-Bas, recueillis, avec le concours de plusieurs savants et amateurs de zoologie, par M. J.-A. HERKLOTS, conservateur-adjoint du Musée royal des Pays-Bas, à Leide. — In-8°, 1re et 2e livraisons. — Leide, chez E.-J. Brill. 1851 et 1852.

Parmi les derniers ouvrages publiés dans le but de combler les lacunes qui existent dans la connaissance des diverses Faunes de l'Europe, nous sommes heureux d'avoir à constater l'apparition d'un travail commencé avec le soin et l'exactitude qui caractérisent nos voisins de la Hollande, contrée qui manquait absolument d'une Faune nationale, bien qu'elle possédât beaucoup de collections publiques et particulières, et qu'on y rencontrât bon nombre de zoologistes estimés.

Il s'agissait donc de réunir en une sorte d'association les personnes qui, par leurs connaissances spéciales, pouvaient entreprendre une semblable tâche, et c'est à quoi est parvenu avec bonheur M. Herklots, jeune naturaliste fort distingué.

Son plan consiste à publier des catalogues raisonnés des diverses branches qui constituent le règne animal. Chaque partie est distincte, et confiée à un homme spécial. Les localités et les collecteurs sont indiqués à la suite du nom de chaque espèce, qui est accompagnée d'une courte mais exacte synonymie. Il y aura aussi, de temps en temps, des tableaux synoptiques, avec les caractères distinctifs des espèces, pour les genres mal connus. — Afin de ne pas trop élever le prix des livraisons, on ne donnera des planches que dans la plus stricte nécessité.

L'ouvrage paraît par livraisons, à des époques indéterminées. — Un volume de 24 feuilles se composera de 4 livraisons. Deux sont en vente.

La Hollande offre beaucoup moins d'uniformité qu'on ne croirait d'abord dans ses productions naturelles : on peut se rendre compte de la variéte qu'on y rencontre, si l'on réfléchit que le pays renferme à la fois des plages maritimes sablonneuses ou argileuses ; des lacs, des canaux et des rivières d'eau douce ; des dunes élevées, des collines boisées, des champs cultivés, des bruyères, des forêts, des marécages et des tourbières.

Parmi les catalogues mis au jour jusqu'ici, nous citerons par ordre de publication :

1° *Insectes lépidoptères*, par M. de Graaf. — 864 espèces sont mentionnées. — Plusieurs d'entre elles n'ont pas été encore rencontrées en Belgique, notamment parmi les Nocturnes, qui sont proportionnellement plus riches que les Diurnes.

2° *Oiseaux*, par le docteur Schlegel. — Travail très-important, comme tout ce qu'a publié son savant auteur. On y remarque quelques espèces que je n'ai pas encore observées en Belgique, notamment la *Calamoherpe luscinioides*. 255 espèces sont citées. Nul doute qu'un supplément viendra accroître ce nombre, car un certain nombre doivent encore se rencontrer dans les Pays-Bas ; mais M. Schlegel est si scrupuleux qu'il n'a voulu admettre, pour le moment, que celles dont l'apparition a été régulièrement constatée.

3° *Tenthredines* et *Sirex*, par M. Snellen van Vollenshoven. — En tout, 115 espèces.

4° *Noms des Lépidoptères européens figurés par Rœsel*, déterminés par M. Herklots. — Travail éminemment utile à consulter pour tous ceux qui possèdent cet ouvrage.

5° Enfin, une *liste des Libellulidés* indigènes, par M. Herklots.

Nous croyons avoir rendu un véritable service aux zoologistes, en leur signalant et en leur recommandant la publication dont nous venons de rendre compte.

E. DE SELYS-LONGCHAMPS.

Liége, 22 juillet 1852.

NOUVELLE FLORE USUELLE ET MÉDICALE, ou Histoire et description de tous les végétaux utiles, tant indigènes qu'exotiques; par M. Frédéric GÉRARD.

Cet ouvrage marche toujours avec rapidité et régularité. Aujourd'hui, il est déjà arrivé à 100 livraisons, ce qui forme le quart de l'ouvrage. On voit, par cette régularité, que sa terminaison se fera exactement comme elle a été annoncée, ce qui est très-rare dans des ouvrages aussi soignés tant par le texte que par les planches.

Il ne fallait rien moins qu'une association comme celle qui l'a entrepris, pour faire marcher ainsi une entreprise qui offre en même temps la perfection et le bon marché, et qui certainement se trouvera bientôt dans la bibliothèque de tous les hommes instruits qui veulent connaître les immenses ressources qu'offre le règne végétal pour l'agriculture et l'industrie.

(*Voir* le prospectus qui a été donné dans notre numéro d'avril.)

TABLE DES MATIÈRES DU N° 6.

Z. GERBE. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux. 305
J. VERREAUX. — Note sur le genre ornithol. Spermospiza. 312
— Nouvelle espèce du genre Callirhynchus. 314
G. HARTLAUB. — Nouvelle espèce du genre Pomatorhinus. 316
GUICHENOT. — Etudes sur l'utilité des Reptiles. 317
H. LUCAS. — Nouvelles espèces de Lépidoptères. 324
Académie des Sciences de Paris. 346
REZIA AMANZIO. — Catalogue des Gastéropodes des environs de Pavie. 348
S.-S. HALDEMAN. — Description de quelques animaux nouveaux. *id.*
J.-A. HERKLOTS. — Matériaux pour servir à la Faune des Pays-Bas. 350
Frédéric GÉRARD. — Nouvelle Flore usuelle et médicale. 352

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICE sur le genre *Dactylomys*, et établissement d'un genre nouveau, le *Lasiuromys*, provenant de l'expédition de M. de Castelnau ; par M. E. DEVILLE.

Les Rongeurs sont des animaux tellement nombreux et difficiles à décrire, que l'on comprend parfaitement pourquoi leur histoire est restée si longtemps en arrière des autres branches de la zoologie, même pour les espèces européennes.

Celles d'Amérique étaient restées imparfaitement connues. M. Waterhouse, dans son *Voyage du Beagle*, a publié différentes espèces. En 1840, le savant professeur M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a étudié avec soin les Rongeurs épineux, et il a publié, dans le *Magasin de Zoologie* de la même année, une excellente Notice accompagnée de planches. En 1841, 1843 et 1844, M. Pictet, de Genève, a également fait connaître un certain nombre d'espèces de Rongeurs, dans ses publications sur les animaux nouveaux ou peu connus du Musée de Genève. Ces différents travaux sont venus jeter une grande lumière sur ces animaux, et assigner à chacun leur véritable place en zoologie.

Durant le cours de l'expédition scientifique dans l'Amérique du Sud, sous la direction de M. de Castelnau, à laquelle j'avais l'honneur d'appartenir, nous eûmes l'occasion de nous procurer de nombreux Rongeurs, au nombre de 59 espèces. Parmi ces espèces, quelques-unes sont fort rares, et représentées, dans la belle galerie du Muséum de Paris, par un seul individu ; d'autres sont entièrement nouvelles. Parmi elles se trouvent deux sujets de la même espèce, voisins des *Dactylomys* et des *Nélomys*, qui me pa-

raissent devoir former un genre nouveau, auquel je donne le nom de *Lasiuromys*.

Ayant aussi rapporté plusieurs échantillons du genre *Dactylomys*, j'ajouterai quelques remarques sur ces animaux et leur habitat, relativement au travail du savant professeur M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire.

Exposé historique des travaux faits sur le genre Dactylomys.

L'animal qui fait l'objet de cette Notice est resté, jusqu'à notre expédition, un animal fort rare. Le seul individu connu, et en assez mauvais état, avait été rapporté par M. E. Geoffroy-Saint-Hilaire, et publié par lui sous le nom d'*Echimys dactylinus*, répété depuis, sous le même nom, par Cuvier, Desmarest, Desmoulins, Griff., Lesson, et sous celui de *Loncheres dactylinus*, par Fischer.

C'est M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire qui, après avoir étudié les différences qui existent entre l'*Echymis dactylinus* et les vrais *Echimys*, a reconnu, à juste raison, que cette espèce devait former un genre nouveau, tant par son système dentaire que par ses caractères extérieurs. Il éleva alors le nom spécifique de *Dactylin* à la valeur générique, et forma le genre *Dactylomys*, admis par tous les auteurs.

En effet, ce genre se distingue immédiatement des *Echimys*, en ce qu'il n'a pas, comme ces derniers, des piquants sur tout le corps, mais bien de véritables poils, qui sont doux au toucher, à l'exception du dessus de la tête et du nez, où les poils sont un peu roides.

La queue, plus longue que le corps, est couverte, à sa base, de poils doux, et, dans le reste de sa longueur, d'écailles hexagonales régulièrement disposées, à la naissance de chacune desquelles se trouve un poil court et assez roide, ce qui lui donne l'apparence d'une queue de *Didelphe*, ainsi que l'a dit M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, mais elle n'est pas prenante.

Les pieds postérieurs présentent cinq doigts de forme assez allongée; les trois médians sont les plus longs, et

ont des ongles allongés et faiblement comprimés; le doigt externe est plus court, et terminé par un ongle également court et convexe; le doigt interne est très-court, ayant également un ongle très-court et convexe.

Pour les pieds de devant, le savant professeur M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a été trompé par le mauvais état du sujet qu'il a observé; ainsi, il dit, en parlant des pieds de devant de cet animal : « Les pieds de devant offrent peut-être la conformation la plus remarquable et la plus éminemment caractéristique que l'on connaisse chez les Rongeurs, quelques Fouisseurs exceptés. *Il n'existe que quatre doigts*, les deux latéraux assez longs, les deux intermédiaires extrêmement longs, tous quatre armés d'ongles courts et convexes, semblables à ceux d'un grand nombre de singes. Les paumes, aussi bien que les plantes, sont nues.

« Ce sont les singuliers caractères que présentent les pieds, et *notamment ceux de devant*, qui ont valu à cette espèce le nom spécifique de *Dactylin*, dont j'ai fait, en l'élevant à la valeur générique, le nom de *Dactylomys*. »

Ainsi que je l'ai dit plus haut, c'est à cause du mauvais état du sujet observé par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, que ce savant professeur a été induit en erreur.

Les pieds antérieurs ont CINQ DOIGTS comme les postérieurs.

Les deux doigts latéraux sont longs, les deux intermédiaires très-longs, à ongles courts et convexes, et le cinquième doigt, ou pouce, est tellement petit, qu'il paraît rudimentaire; mais, lorque l'on regarde avec attention, on aperçoit un doigt portant un ongle de forme arrondie. Ce n'est seulement que sur le squelette, que l'on peut se rendre parfaitement compte de l'existence de ce doigt, qui est composé de deux phalanges. (Voir la planche 16.)

Le système dentaire du *Dactylomys* a été figuré par M. Frédéric Cuvier, dans son ouvrage sur les dents des

Mammifères (1), et par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, dans le *Magasin de Zoologie*. A la suite de la description de M. F. Cuvier, répétée par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, ce savant professeur ajoute quelques détails fort intéressants relativement à la disposition générale des rangées dentaires, que je copie textuellement.

« A la mâchoire supérieure, les deux rangées dentaires, déjà si peu écartées en arrière qu'il n'existe entre elles qu'un espace égal à la largeur d'une dent, se rapprochent de plus en plus en avant, au point que, tout-à-fait à leur partie antérieure, elles ne se trouvent plus séparées entre elles que par un simple sillon. Les deux rangées dentaires inférieures sont aussi plus rapprochées en avant qu'en arrière ; mais l'intervalle qui les sépare est partout beaucoup plus grand, quoique bien moindre encore que chez les autres Rongeurs. »

Il n'existe, dans ce genre, qu'une seule espèce, ainsi caractérisée par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire :

DACTYLOMYS TYPUS, Is. Geoff.-St.-Hil.

« *Caractères*. Corps couvert de poils assez doux, variés de roux mordoré, de noir et de fauve ; une petite huppe de poils assez roides, d'un brun roussâtre, sur la tête.

« Taille d'environ trois décimètres et demi. Queue plus longue que le corps et la tête.

« *Patrie*. L'Amérique méridionale, probablement le Brésil. »

Et pour les sujets rapportés par l'expédition :

Sujets adultes. — Mâle et femelle. — *Caractères*. Corps couvert de poils assez doux, variés de roux, de brun et de noir en dessus, fauve roussâtre sur les flancs, d'un roux clair sur la partie externe des membres postérieurs ; une petite huppe de poils un peu roides et roussâtres sur la tête et le nez.

(1) Planche LXXIII, texte, p. 185.

Queue plus longue que le corps, nue et écailleuse, et terminée par un petit pinceau de poils blancs.

Jeune âge. — *Caractères.* Généralement plus fauve que l'adulte, et n'ayant pas le dos varié de roux; les poils, au contraire, sont noirs à leur base, et fauves à leur extrémité.

Queue plus longue que le corps, et terminée par un petit pinceau de poils blancs.

Patrie. Amérique méridionale (Pérou).

Les différents sujets rapportés par l'expédition viennent de la Mission de Sarayacu, rivière de l'Ucayale, Pampa del Sacramento.

Syn. princ. *Echimys dactylus*, Geoff.-St.-Hil., Georges et Fréd. Cuvier, Desmar., Desmoulins, Griff., Less. — *Loncheres dactylinus*, Fisch. — *Dactylomys typus*, Is. Geoff.-St.-Hil., *Mag. de Zool.*

Mœurs. Ces animaux se tiennent dans les grands bois humides. Ce n'est que le matin et le soir que l'on peut se les procurer; dans le milieu de la journée, au moment des fortes chaleurs, ils restent blottis dans des trous qu'ils ne font pas eux-mêmes.

Genre nouveau : LASIUROMYS, Nobis.

Ce genre est, en quelque sorte, intermédiaire entre le genre *Dactylomys* d'une part, et le genre *Nélomys* de l'autre.

C'est principalement dans sa dentition et dans la forme de ses pattes, qu'il se rapproche des *Nélomys*, et par son ensemble et son pelage, qu'il se rapproche des *Dactylomys*.

Les dents molaires de la mâchoire supérieure, au nombre de quatre de chaque côté, forment, comme dans ces deux genres, deux lignes très-rapprochées, mais différemment disposées. Elles sont distantes en avant de la largeur de cinq millimètres, et, en arrière, d'environ la largeur de deux dents, ou six millimètres; elles diffèrent, en cela, de

celles des *Dactylomys*, qui en avant sont séparées tout au plus par la distance de deux millimètres, et qui, en arrière, se trouvent écartées de la largeur de sept millimètres ; ce qui donne à la mâchoire supérieure l'apparence d'un triangle.

Et de celles du *Nélomys*, qui, en avant, a les siennes d'environ la largeur de deux dents, ou quatre millimètres, et, en arrière, de six millimètres.

La composition des molaires de la mâchoire supérieure de notre *Lasiuromys* présente quelque ressemblance avec celle du *Nélomys*. On peut même dire qu'elles sont presque identiques, à quelques différences près, dans le dessin de la dent, avec celles de ce genre.

Elles sont transversalement partagées en deux parties très-distinctes ; chacune d'elle est formée d'une lame en émail un peu arrondie au côté interne, et elle présente un profond repli à son côté externe.

L'analogie se conserve pour la mâchoire inférieure ; la couronne de la dent est divisée en deux parties, et elle est formée par une lame plissée unique, ayant deux profonds replis à son côté interne, et trois à son côté externe.

Les pieds antérieurs et postérieurs présentent cinq doigts ayant à peu près la même disposition que chez les *Nélomys*.

Les pieds antérieurs sont courts ; les deux doigts intermédiaires sont assez longs, les deux latéraux plus courts ; chacun de ces doigts sont armés d'ongles comprimés et arqués ; le cinquième doigt, ou pouce, est rudimentaire, et représenté par un ongle convexe.

Les pieds postérieurs sont de forme assez allongée, et ont cinq doigts ; les trois médians sont les plus longs, le doigt externe un peu plus court, et le doigt interne encore plus court ; chacun de ces doigts porte un ongle comprimé, arqué, et plus fort que ceux des pieds antérieurs.

Ce qui rapproche notre *Lasiuromys* du *Dactylomys* et du *Nélomys*, c'est aussi l'état des téguments du corps, pour le

premier, et la proportion des poils de la queue pour le second, ce qui forme l'un des caractères les plus distinctifs de cet animal.

Le corps est couvert entièrement de poils, comme le *Dactylomys*, et non de piquants et de poils, comme chez le *Nélomys*.

La queue, presque aussi longue que le corps de l'animal, est entièrement couverte de poils longs et doux; les téguments du dessous des poils de la queue, c'est-à-dire lorsque l'on écarte les poils qui la couvrent, on aperçoit des écailles carrées, disposées par rangées transversales très-régulières, d'où sortent les poils nombreux qui couvrent la queue.

Ces différents caractères, joints au système dentaire, m'ont engagé à faire un genre nouveau que je caractérise ainsi :

Description.

Sujet adulte. Poils de la tête dirigés comme chez les *Dactylomys;* mais, au lieu d'être des poils durs, ils sont, comme le reste du corps, doux au toucher, et sont d'un blanc roussâtre, mêlés de poils gris, se dirigeant d'avant en arrière, et formant une longue tache sur tout le milieu de la tête.

Le tour des yeux, les joues et les oreilles sont encadrés par une grande tache noire ; les oreilles sont moyennes et de forme arrondie ; une grande tache noire sur le milieu du dos ; le reste du corps lavé de roux et de gris, mais la base des poils d'un brun plus ou moins foncé.

La gorge, le dessous du ventre, la partie interne des membres antérieurs et postérieurs d'un jaune fauve pâle.

Queue moins longue que l'animal, velue dans toute son étendue, couverte, à sa naissance, de poils gris, puis roux mordoré, et entièrement noirs dans le reste de son étendue, et terminée par un pinceau de poils plus abondants.

Sujet non adulte. Même tache sur le milieu de la tête,

mais plus jaune et plus mêlée de poils gris; encadrements des joues et des oreilles un peu moins grands.

Dessus du dos lavé de noir et de jaune; la base des poils est entièrement noire.

Les parties latérales du corps, le dessous de la gorge, du ventre, et la partie interne des membres antérieurs et postérieurs, d'un jaune fauve très-clair.

Queue presque aussi longue que le corps de l'animal, velue dans toute son étendue, couverte, à sa naissance, de poils roux mordorés, et entièrement d'un brun noirâtre dans le reste de son étendue, terminée également par un pinceau de poils plus abondants.

Voici les dimensions de ce singulier animal, auquel peut être donné spécifiquement le nom de *Villosus :*

Sujet adulte. — Longueur de la tête et du corps, 0,51 c. — *Id.* de la queue, 0,27 c. — *Id.* de la patte antérieure, y compris l'ongle, 0,3 c. — *Id.* de la patte postérieure, 0,5 c. 5 m.

Sujet non adulte. — Longueur de la tête et du corps, 0,23 c. — *Id.* de la queue, 0,22 c. — *Id.* de la patte antérieure, y compris l'ongle, 0,2 c. 5 m. — *Id.* de la patte postérieure, 5 c.

Espèce unique. — LASIUROMYS VILLOSUS. (Pl. 15.)

Caract. lat. Corpore pilis lenibus cooperto; summo capite albo rufulo; genis auribus et que super dorsum magnâ maculâ nigris; reliquo corpore rufo murinoque colore mixto, fulvo ventre.

Caudâ ipso animali minus longuâ eademque per totum hispidâ, rufulâ a fronte, in reliquo nigrâ.

Hab. Missionem Sarayacu, incolet vicumque Santi-Pauli in parte fluminis Amazonum superiore Brasiliacâ in regione.

Caract. franç. Corps couvert de poils doux; dessus de la tête d'un blanc roussâtre; joues, oreilles et une grande tache sur le dos, noirs; le reste du corps lavé de roux et de gris; ventre fauve.

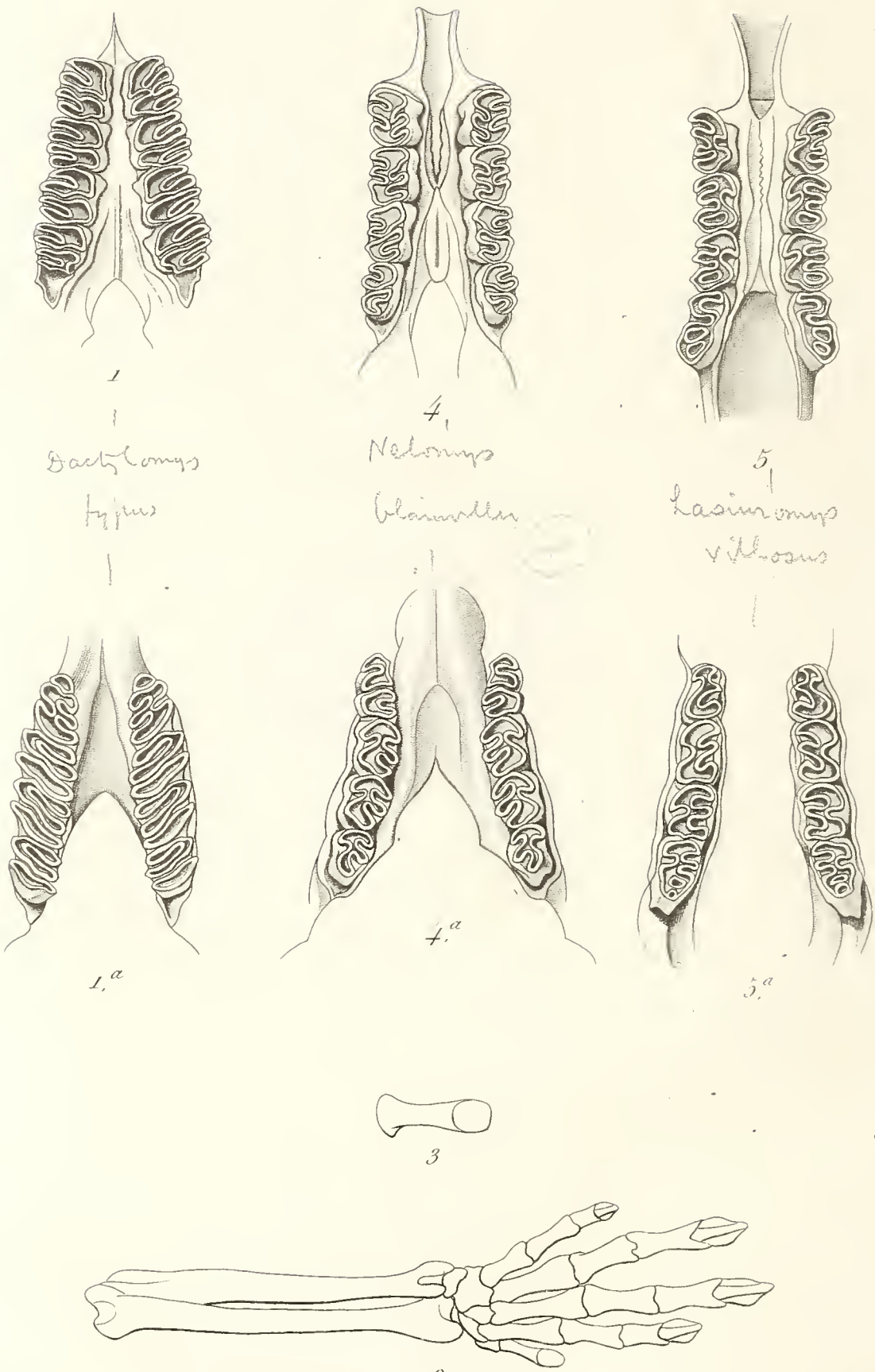
Queue moins longue que l'animal, velue dans toute son

Hüet, del. Lith. de Becquet frères, à Paris. Delahaye sc.t

Lasiuromys villosus. (E. Dev.) type.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



Dactylomis *typus*.

V. Rémond imp. r. des Noyers, 65. Paris

étendue, roussâtre à sa naissance, noire dans le reste de sa longueur.

Hab. la Mission de Sarayacu (Pérou, Pampa del Sacramento, et le village de Saint-Paul, Haut-Amazone, partie brésilienne).

Syn. *Lasiuromys villosus*, E. Dev. (type).

Mœurs. Je ne puis malheureusement rien dire sur les mœurs de ce singulier animal, les deux sujets rapportés par l'expédition nous ayant été donnés par des Indiens. Par la forme des ongles, il paraît plutôt *grimpeur* que *fouisseur*. Du reste, j'espère, dans mon prochain voyage en Amérique, devant retourner sur l'Amazone, être assez heureux pour me procurer de nouveau cet animal, et avoir tous les renseignements nécessaires sur les mœurs et habitudes de ce rongeur, pour savoir si c'est un vrai *grimpeur*, comme j'ai tout lieu de le penser, ou un *fouisseur*.

Je ne veux pas terminer ce petit travail sans prier M. Poortman, l'un des habiles artistes préparateurs du Muséum d'histoire naturelle de Paris, de recevoir tous mes remercîments pour le soin qu'il a apporté au montage des deux sujets en mauvais état rapportés par nous, et auquel je suis redevable d'avoir pu observer le système dentaire.

Explication de la planche 16.

1. Molaires de la mâchoire supérieure du *Dactylomys, typus.*

1 *a.* Molaires de la mâchoire inférieure du *Dactylomys, typus.*

2. Sa patte antérieure gauche.

3. Phalange onguéale du doigt interne.

4. Molaires de la mâchoire supérieure du *Nelomys Blainvillei.*

4 *a.* Molaires de la mâchoire inférieure du *Nelomys Blainvillei.*

5. Molaires de la mâchoire supérieure du *Lasiuromys villosus.*

5 *a.* Molaires de la mâchoire inférieure du *Lasiuromys villosus.*

ETUDES sur les Anodontes de l'Aube, par H. DROUET.

(*Troisième article.*)

> Indeed it is absolutely requisite to caution conchologists against drawing any conclusions with respect to the specific distinction of these animals from a mere inspection of the shell alone.....
>
> (JENYNS, *Monogr. Brit. spec. Cycl. and Pisid.*)

Quatrième Groupe. PONDÉREUSES.

11. ANODONTA DUPUYI. — Concha magna, ovato-elongata, ventricosa, crassa, ponderosa, in rostrum obtuse angulatum antice producta, extus brunneo-nigrescens, intus albida; margine superiore et inferiore subparallelis; ligamento valido, prominente; impressionibus posticis profundis, anticis superficialibus, palleali bene conspicuo, striatulo.

Syn. *Anodonta Dupuyi*, Ray et Drouët, Descript. Anod. nouv. in Rev. et Mag. Zool., I, p. 29, t. I, II (1849); — Dup., Hist. Moll., VI, p. 606, n° 5, t. XVII, f. 13 (1852).

Var. Concha antice productior, subponderosa, superne inferneque subarcuata. — *Anodonta ponderosa*, var. *elongata*, Picard, Moll. de la Somme, in Bull. Soc. Linn. du nord de la France, p. 313, n° 3 (1840). — *A. subponderosa*, Dup., Cat. extr. Gall. Test., n° 29 (1849); — Dup., Hist. Moll., VI, p. 607, n° 6, t. XVIII, f. 14 (1852).

Coquille grande, ovale-oblongue (souvent très-allongée), ventrue, épaisse, pesante; rostre assez développé, plus ou moins anguleux, bâillant supérieurement; bord supérieur à peu près horizontal, et parallèle à l'inférieur, ce dernier se relevant fréquemment en avant, comme chez l'*A. Cellensis;* ligament solide, proéminent, quelquefois sinueux, et de couleur noirâtre; épiderme brun foncé, nuancé de rougeâtre et de vert, assez rugueux et exfolié vers les bords; nacre bleuâtre vers le rostre, blanchâtre en arrière, ce qui tient à sa plus grande épaisseur dans cette

dernière partie (1); lamelle assez grosse, avec une troncature un peu allongée, fortement accusée; impressions musculaires grandes et nettement limitées, les postérieures profondes, les antérieures superficielles; impression palléale très-sensible, et comme striée en travers. Chez cette Anodonte, comme chez l'*A. ponderosa*, C. Pfeiff., les principes épidermique et nacré paraissent extrêmement riches. — Long. 100-130 mill.; haut. 45-70 mill.; épaiss. 30-50 mill.

Animal épais, ventru, habituellement orné, dans son ensemble, de couleurs ternes; manteau d'un gris-jaunâtre, orangé sur les bords; raphé très-saillant; pied orangé; branchies d'un brun-clair, plus pâles aux extrémités et autour de la bouche; cirrhes trapus, d'un brun-noir; bordure anale de même couleur.

Habite les étangs, les canaux et les viviers; d'habitude en compagnie de l'*A. Cellensis*.

Localités : le canal de Notre-Dame-des-Prés, près Troyes; les viviers, à Bar-sur-Aube. — Commune.

Variétés. Cette belle espèce paraît sujette à des variations assez notables de forme, de taille et d'épaisseur, suite inévitable, nécessaire, de sa fréquence non-seulement autour de Troyes, mais encore sur plusieurs points de la France. Je me contenterai de signaler ici la variété la plus remarquable et la plus intéressante (2).

(1) Remarquons, en passant, que chez toutes les *Nayades*, en général, la nacre est toujours plus épaisse à cette partie de la coquille qui donne issue au pied de l'animal. Cette circonstance s'explique aisément, si l'on considère que cette région du test est appelée à protéger des organes fondamentaux et souvent délicats: l'orifice buccal, les appendices labiaux, l'ovaire, l'oviducte, etc.

(2) C'est un principe dont il faut bien se pénétrer en histoire naturelle, et particulièrement en zoologie, que, plus une espèce est répandue, plus elle doit offrir de variations. Depuis longtemps déjà j'observe ces rapports dans les genres *Anodonte* et *Mulette*.

Convaincue de la vérité de cette proposition, et des avantages incontestables qu'on doit retirer de son application dans les étu-

C'est une *A. de Dupuy*, très-allongée, moins pesante que le type, à rostre prononcé, et dont les bords supérieur et palléal sont légèrement arqués. J'ai dû réunir à cette variété l'*A. subponderosa*, Dup. (dont j'ai des échantillons authentiques entre les mains), convaincu, que je suis, qu'elle ne diffère pas spécifiquement de l'*A. Dupuyi*. Car, bien que cette forme habite quelquefois seule une localité marécageuse, presque toujours aussi, au milieu d'une centaine d'*A. de Dupuy*, on rencontre quelques-uns de ces individus allongés, un peu arqués, en un mot, réunissant les caractères de l'*A. subponderosa*. Au surplus, l'identité parfaite de l'animal, dans l'une et l'autre forme, corrobore et justifie suffisamment cette fusion.

Rapports et différences. Je ne vois guère, en France, que trois espèces qui puissent être comparées à l'*A. de Dupuy :* ce sont les *A. ponderosa*, C. Pfeiff., *Rossmassleriana*, Dup., et *piscinalis*, Nilss.

L'*A. de Dupuy* est voisine de l'*A. pondéreuse*. Au premier abord, on serait tenté de les confondre : un examen plus attentif fait bien vite apercevoir leurs caractères distinctifs et différentiels. Etablissant donc un parallèle entre ces deux coquilles, nous trouvons que notre espèce est constamment plus allongée, moins haute, moins pesante, à bords inférieur et cardinal plus parallèles ; en outre, chez l'*A. pondéreuse*, la nacre est toujours plus épaisse, plus blanche, et les impressions musculaires et palléale

des de zoologie pure, la Commission de la XIXe session du Congrès scientifique de France, dans son programme, vient précisément de poser la question suivante :

« Il existe, en zoologie, des espèces très-étroitement localisées, et celles-là sont toujours, par leurs caractères, excessivement distinctes de leurs congénères. N'en doit-on pas conclure que, lorsqu'une espèce est *très-répandue*, on doit s'attendre à la trouver *très-variable*, et ne pas se hâter d'ériger les variétés ou variations en espèces? » — L'importance pratique de cette question est démontrée, en malacologie, par ce qui se passe dans les genres Paludine, Limnée, Mulette, Anodonte, Néritine, Clausilie, etc.

sont plus profondément incisées. Enfin, il me semble que cette forme est comme intermédiaire entre l'*A. ponderosa* et l'*A. piscinalis*. On la distinguera, du reste, aisément de cette dernière, si l'on considère sa taille, habituellement plus forte, son épaisseur et son poids plus considérables, sa forme tou jours plus allongée, sa troncature mieux accusée, son ligament plus gros et plus découvert, et sa région antérodorsale moins élevée. Si, en troisième lieu, nous la rapprochons de l'*A. Rossmassleriana*, nous verrons qu'elle est toujours plus épaisse et plus ventrue ; ses impressions musculaires et palléale sont plus profondes, ses sommets moins rejetés en arrière ; enfin, sa physionomie est distincte.

Observations. La découverte de cette Anodonte, en France, remonte à 1848 : c'est aux environs de Troyes que je la pêchai pour la première fois. Depuis, elle a été reconnue par différents naturalistes, notamment par M. E. de Saulcy, qui l'a recueillie abondamment dans les étangs de Frascati, près de Metz.

D'un autre côté, M. Rossmässler m'a fait tenir des individus de cette espèce provenant des environs de Thebensee (Hongrie), des lacs de l'Elbe, à Dresde, du lac de Schliersee, près Rothenmoor, et aussi de Leimersheim (grand-duché de Bade); ce qui me fait présumer qu'elle habite plusieurs autres contrées de l'Europe centrale. Je suis surpris que les auteurs allemands aient passé sous silence cette forme vraiment frappante et suffisamment caractérisée.

Quant à la variété dont j'ai parlé tout à l'heure, souvent plus petite que le type, légèrement arquée, et à laquelle je rapporte l'*A. subponderosa*, Dup., je l'ai reçue des bassins du Capitany (Dupuy), d'Aigueperse (major d'Aumont), de Montignet (Puton), de Metz (E. de Saulcy). Enfin, M. Z. Gerbe l'a pêchée dans les fossés qui entourent Vitry-le-Français.

---

§ 8. Ici finit la description des Anodontes observées jusqu'à ce jour dans le département de l'Aube. Mes excursions fréquentes, mes investigations réitérées, non plus que celles de MM. J. Ray et Bourguignat, mes compatriotes, n'ont point amené de nouvelles découvertes. Il pourra se faire, néanmoins, que l'on rencontre encore quelque forme intéressante : j'aurai soin d'en prendre note, et d'en parler à l'occasion.

Comme appendice à ces études, je vais donner quelques généralités sur les mœurs et la pêche des Nayades, sans avoir, du reste, la prétention de rien dire de nouveau. Je décrirai ensuite anatomiquement la coquille et le ligament.

Ces réflexions seront suivies de l'*Anatomie de l'Anodonte*, par le Dr A. Baudon. Cet excellent ami m'ayant permis de joindre son travail anatomique à mon opuscule, pour faire corps avec lui, je m'empresse de profiter de cette circonstance, et j'espère que le lecteur ne sera pas fâché de cette addition.

Enfin, et pour clore et compléter, autant qu'il sera en mon pouvoir, cet essai monographique, je décrirai, dans un dernier article, toutes les Anodontes françaises de ma collection, autres que celles de l'Aube.

§ 9. *Généralités*. Les Anodontes habitent la vase des étangs, des marais et des canaux ; on les trouve aussi dans les fleuves, les rivières et les ruisseaux, mais en moindre abondance (1). Plus les eaux sont tranquilles, plus elles prospèrent : elles pullulent dans les marais et les étangs à bourbe épaisse, où croissent de nombreuses plantes aquatiques. Dans les fleuves et les rivières où l'eau est agitée

(1) On en trouve même dans les eaux peu salées des bords de certaines mers (Conf. de Blainville, *Man. de Malac.*, p. 171, 1825). — J'ai dans mes tiroirs des échantillons types d'*A. piscinalis*, venant du lac-mer d'Haarlem, en Hollande.

et la vase assez compacte, leur test est habituellement plus fragile et leur taille plus petite.

C'est principalement chez les espèces de ces dernières localités que s'observe la décortication des sommets et l'érosion, ce qui tient sans doute à la vase chargée de matières arénacées sur laquelle elles rampent, à la rapidité de l'eau, et aux nombreux obstacles qu'elles rencontrent. Néanmoins, ces phénomènes peuvent exister indistinctement chez toutes les Nayades, et je ne saurais dire s'ils sont le résultat du frottement seul, ou, quelquefois, simultanément du frottement, de l'action minérale de l'eau, et d'un parasite (animal ou végétal). Il est constant, du reste, que le germe de certaines conferves (*Chœtophora*, *Batrachospermum*, etc.) s'implante quelquefois sur leur test, et y produit des désordres assez considérables.

Leur nourriture consiste en matière verte, et généralement en substances végétales, à l'état moléculaire ou en décomposition. Je crois même avoir aperçu dans l'estomac quelques animaux microscopiques. Quoi qu'il en soit, ces corpuscules, tamisés pour ainsi dire par les cirrhes, et charriés par l'eau, arrivent, à l'aide des appendices labiaux, à la bouche, cachée au fond du manteau. Ce dernier organe, extrêmement reculé, est protégé d'un côté par le pied, de l'autre par le muscle adducteur.

La respiration des Anodontes est essentiellement aquatique. Leurs branchies sont lamelliformes, délicates, symétriques et superposées. Il y en a deux paires, et elles sont placées entre le manteau et le corps. Le tube, incomplet, garni de cirrhes, leur amène l'eau contenant l'air nécessaire à la respiration. Les valves retenant toujours, à l'intérieur, une certaine quantité d'eau qui imbibe les branchies, il en résulte que ces Mollusques peuvent vivre assez longtemps hors de leur élément.

Intérieurement, et en même temps que leur provision d'eau, elles ont aussi de l'air libre. Quand on les retient captives, il est aisé de les voir chasser fréquemment, et

avec bruit, cet air et cette eau, par un mouvement de constriction qu'elles impriment à leurs valves. En même temps sortent leurs excréments.

Je traiterai, plus tard, de la reproduction de ces Mollusques. Aujourd'hui, je me contenterai de rappeler, en passant, qu'ils sont hermaphrodites (leur hermaphrodisme est suffisant, c'est-à-dire qu'un individu seul se féconde lui-même), ovovivipares, et que le sexe femelle est seul apparent. C'est un ovaire assez grand, placé dans le pied, dont il emprunte la forme, et consistant en granulations de nature pulpeuse, dont la coloration varie, peut-être bien, suivant les espèces.

Quant au liquide fécondant, je ne suis pas certain de l'avoir rencontré. Il pourrait bien se faire, cependant, que ce fût cette liqueur visqueuse qui recouvre les globules ovariques à leur passage dans l'oviducte (?) (1).

Les Anodontes ne sont pas exemptes du parasitisme. Un jour que je tourmentais une *A. Cellensis*, dont je châtouillais l'orifice buccal avec une plume, je vis sortir un petit insecte qui s'arrêta sur les tentacules. J'en trouvai aussi dans les branchies et vers le cloaque. Cet insecte a l'enveloppe externe transparente, et laisse apercevoir la masse intérieure, qui paraît brune, avec une raie jaune en forme de croix vers le milieu. Les pattes sont longues, velues, verdâtres, transparentes. Il y en a 8. En avant, 2 petits points noirs, comme deux yeux. La tête porte une forte paire de mandibules très-apparentes. — Long. 1 mill. 1/2; larg. 1 mill. Il s'agite sans cesse dans l'eau. Je pense que c'est le même que dépeint M. Baudon dans son anatomie.

Les Anodontes hivernent de bonne heure, et s'enfoncent profondément dans la vase, où elles subissent un engourdissement comparable à celui de l'*Helix pomatia*. Ce

(1) Les systèmes vasculaire et nerveux des Nayades viennent d'être remarquablement traités par M. le Dr Keber, d'Insterburg, dans ses *Beitrage zur Anatomie und Physiologie der Weichthiere*. Konigsberg, 1851. In-8° de 123 p., avec 2 pl. noires.

n'est que vers le milieu du printemps, et lorsque l'eau commence à tiédir, qu'elles remontent à la surface. Elles reprennent alors leurs lentes pérégrinations, et bientôt la vase porte l'empreinte des sillons qu'elles tracent en rampant. Par un beau soleil, il est aisé de les voir s'avancer péniblement sur un sol limoneux ; ou bien encore, reposant au milieu des herbes aquatiques, en partie enchâssées dans leur milieu favori, elles laissent flotter librement leurs papilles tentaculaires. La partie rostrée de leur coquille est alors légèrement bâillante. Au moindre choc, elles la referment, et s'enfoncent davantage.

§ 10. *Pêche des Nayades.* C'est dans les mois de juillet, d'août et de septembre, que se font les pêches les plus abondantes et les plus fructueuses : à cette époque, les Nayades sont en pleine activité, leur test a pris de l'accroissement, et les recherches sont plus faciles.

On reconnaît aisément leur gîte aux sillons qu'elles tracent en rampant sur la vase. En suivant ces indices révélateurs, on arrive presque toujours à trouver la coquille, soit totalement enfoncée dans la vase, comme dans un trou, soit à moitié embourbée, avec son rostre en saillie.

Il est constant que le mode de pêche le plus sûr consiste à descendre soi-même dans l'élément de ces Mollusques, et à les saisir dans leur retraite. Mais tous les naturalistes ne pouvant employer ce moyen, et, d'ailleurs, toutes les localités fluviatiles ou lacustres ne s'y prêtant pas, il est nécessaire d'avoir recours a d'autres procédés.

Je conseille donc aux amateurs de conchyliologie de suivre les pêches annuelles des étangs et des marais. Chaque coup de filet ramène presque toujours quelque bivalve intéressante. On trouve aisément aussi des plongeurs parmi les pêcheurs.

Pour les rivières profondes et à bords escarpés, et pour

les grands étangs, l'emploi de la drague est souvent indispensable (1).

La drague est un instrument de fer tétragonal. Un treillis de fil métallique clôt la partie inférieure. Des quatre coins partent autant de branches qui se rejoignent supérieurement. C'est à ce point central et de jonction que s'adapte une corde destinée à traîner l'appareil.

Il paraît que, dans le nord de la France et aux environs de Paris, on se sert des *A. Cellensis* et *cygnea* pour écrémer le lait. Je n'ai pas retrouvé cet usage aux environs de Troyes. Voici, d'ailleurs, comment les habitants des campagnes pêchent ces coquilles :

Ils prennent une baguette longue et un peu flexible. Quand une Anodonte repose, à moitié enfoncée dans la vase, avec le rostre entr'ouvert, ils introduisent adroitement la baguette dans la partie béante : aussitôt le Mollusque ferme vivement sa coquille, et serre ainsi fortement la baguette. Ils tirent alors doucement hors de l'eau leur capture, qui arrive au bord, suspendue au bout de cet engin d'un nouveau genre.

Enfin, et pour ne rien négliger, le naturaliste profitera du chômage des canaux, du curage des fossés qui entourent les villes, et des pêches des viviers et des réservoirs. Les canaux des châteaux et des anciens manoirs devront surtout attirer son attention. Au reste, les circonstances les plus vulgaires et les plus insignifiantes amènent souvent d'intéressantes découvertes (2).

Je n'ai pas besoin de recommander l'étude de l'animal des Nayades, et de l'animal vivant, s'il est possible. On comprend aujourd'hui tout le prix qu'il faut attacher à ce

(1) Dans nos pays, on ne peut guère pêcher autrement (si ce n'est avec un plongeur adroit) l'*Unio sinuatus*, Lam., qui semble affectionner les trous les plus profonds des fleuves et des rivières.

(2) Dernièrement, au curage des égoûts de Paris, on a découvert des quantités prodigieuses de *Dreissena polymorpha* qui obstruaient les conduits et les tuyaux de décharge.

soin, dans une famille épineuse et difficile comme celle qui nous occupe. Les grosses coquilles bivalves vivent aisément plusieurs jours dans de petites cuves d'eau limpide au fond desquelles on place une terre sablonneuse. A la surface, on répand, en les renouvelant de temps à autre, quelques plantes aquatiques, des *Lemna minor*, par exemple, qui purifient les eaux stagnantes. Dans ces conditions de captivité, on peut encore étudier leurs mœurs avec fruit. Quand l'animal commence à languir, on le ravive momentanément avec un peu d'eau tiède.

§ 11. *De la coquille.* La coquille de l'Anodonte se compose de deux valves crétacées, de grandeur et d'épaisseur très-variables, ovalaires ou allongées, gonflées ou comprimées, et réunies par un ligament extérieur. Nous ne parlerons ici que des valves.

En suivant le contour de la coquille, ou d'une valve isolée, on trouve un bord supérieur, un inférieur, un antérieur, et un postérieur.

Le bord supérieur, ou dorsal, s'étend depuis l'extrémité antérieure de la troncature jusqu'à l'extrémité postérieure de la lamelle, en suivant le ligament. Il est horizontal, ou un peu arqué, et assez nettement limité.

Le bord inférieur, ou palléal, est plus difficile à préciser. Très-souvent il est à peu près parallèle au précédent, ou bien légèrement concave ; en tous cas, ses deux extrémités se confondent avec les bords antérieur et postérieur.

Le bord antérieurn, ou anal, comprend cette partie rostrée et un peu atténuée de la coquille, qui s'allonge plus ou moins, suivant les espèces, et se termine tantôt en pointe émoussée, tantôt en un rostre anguleux.

Le bord postérieur, ou buccal, est opposé au précédent, et toujours arrondi.

Chaque valve a une face externe et une interne.

La face externe est convexe, épidermidée, un peu labourée par les stries d'accroissement. Les bords sont garnis d'une espèce de tissu à fibres lâches, demi-cornées,

assez souples, sécrétées par le bord terminal du manteau, et qui forme comme un drap marin servant à clore hermétiquement la coquille. A la partie supérieure de cette face se trouvent le corselet, ou région antéro-dorsale, et les sommets.

On appelle *corselet* cette région triangulaire des valves limitée, d'un côté, par une partie du bord antérieur; de l'autre, par le ligament, et, inférieurement enfin, par une arête oblique. Cette région est toujours un peu comprimée.

Les *sommets* sont situés en arrière du corselet, et se terminent par deux petits mamelons peu proéminents et un peu ridés qu'on nomme *crochets*. Le plus souvent, ils sont décortiqués, et même fortement érodés. Quelquefois encore, au-dessous des sommets, on aperçoit une dépression ou un sillon médian.

J'appelle *ventre* la région testacée située au-dessous et un peu en avant des sommets, région ordinairement gonflée.

Sur la face externe apparaissent encore les stries d'accroissement, plus ou moins nombreuses suivant l'âge de l'animal.

La face interne est concave, nacrée, toujours plus unie que l'autre, irisée vers le rostre. L'épaisseur de la nacre varie suivant les espèces; mais, en général, cette épaisseur est plus grande à la partie inféro-postérieure des valves.

Antérieurement et postérieurement, on remarque deux empreintes de forme variable, irrégulière : ce sont les *impressions musculaires*, servant d'attache aux muscles adducteurs. Avec feu M. Picard (1), on peut les subdiviser en *fosse* et en *fossette*. Les impressions musculaires de l'avant sont toujours plus superficielles que celles de l'arrière.

(1) *C. Picard*, Mémoire sur les déviations dans le genre *Unio*, pour servir à en rendre la détermination plus facile. (Bull. Soc. Linn. de la France, I, p. 339, 1840, avec 8 pl. noires.)

Elles sont réunies par une autre empreinte peu sensible, étroite, résultant de la marge du manteau, et qu'on nomme, pour cette raison, *impression palléale.*

A la partie supérieure de cette même face se trouve, sur chaque valve, une *lamelle* peu saillante, articulaire, allongée, et faisant corps avec le ligament. A son extrémité antérieure, cette lamelle est tronquée, et terminée par un sinus plus ou moins sensible; c'est ce que j'appelle la *troncature.* C'est là que s'attache la toile antérieure du raphé. L'étroite région située au-dessus de la troncature, et qui tient autant du ligament que de la coquille, se nomme *facette :* elle est toujours très-brillante. Quelquefois, et par anomalie, il y a deux facettes et deux troncatures sur chaque valve : l'une en avant, l'autre en arrière.

Sous le rapport de leur structure intime, les valves se composent de trois couches distinctes : l'épiderme, le cortex, et la nacre.

L'*épiderme* est cette couche extérieure, très-mince, colorée de vert, de jaune, de brun ou de noirâtre, qui s'enlève aisément à l'exposition prolongée d'une forte chaleur ou d'une grande humidité.

Le *cortex* vient immédiatement au-dessous de l'épiderme. Il est dur, quoique mince, et d'une nuance un peu jaunâtre ou verdâtre.

La *nacre* vient en dernier lieu. Elle est plus épaisse que la couche précédente, et ses dépôts les plus anciens se changent, par la suite, en cortex. Exposée à l'air après la mort de l'animal, elle s'exfolie souvent en pellicules minces et légères, surtout chez les adultes, où il y a surabondance.

Ces trois couches réunies forment un ensemble assez souple et solide, mais se fendant aisément à l'air, par suite du desséchement. Elles sont toutes trois sujettes à certaines anomalies qui paraissent provenir soit de causes extérieures, soit de l'état maladif de l'animal.

§ 12. *Du ligament.* Le ligament est situé à la partie su-

périeure et médiane du test, entre les deux valves, qu'il réunit, et auxquelles il est intimement lié. A lui seul il forme tout le bord supérieur, c'est-à-dire qu'il prend naissance à l'extrémité antérieure des troncatures, et s'arrête là où commence le bord postérieur, en passant par les crochets.

Comme les valves, le ligament se compose de trois couches distinctes superposées : l'épiderme, le cortex et les faisceaux nacrés.

L'*épiderme* est assez mince, écailleux, corné, demi-transparent. — Le *cortex* est brillant, sec, cassant, d'une couleur de corne roussâtre, et d'un aspect un peu métallique. Ces deux couches s'unissent intimement. — Les *faisceaux nacrés* se composent de fibres particulières, disposées en zones serrées, dont la substance est dure, assez cassante, d'un blanc bleuâtre brillant.

On peut le diviser en trois parties principales : le ligament proprement dit, qui suit les lamelles, depuis les troncatures jusqu'aux crochets ; la partie antérieure, qui comprend les facettes; et enfin la partie postérieure, qui va des crochets au bord postérieur. La structure de ces deux dernières divisions est doublement simplifiée, ainsi que nous le verrons tout à l'heure.

Le ligament proprement dit, ou corps du ligament, a deux faces, deux bords et deux extrémités.

La face externe est convexe, bossue, un peu luisante. Elle est en partie masquée, de chaque côté, par un prolongement de l'épiderme et du cortex des valves, qui grimpent le long des bords, et ne laissent souvent à jour qu'une bande assez étroite.

La face interne, qui est d'un gris mat ou roussâtre, terne, se creuse en gouttière pour donner place au raphé. La plupart du temps, on remarque sur cette face des groupes de perles microscopiques d'un blanc sale ou roussâtre, et disposées dans l'ordre des follicules agminés du manteau.

Les deux bords latéraux font corps avec la substance interstitielle de la coquille dans laquelle ils plongent.

L'extrémité antérieure est assez large, et commence juste au niveau de l'origine de la troncature. La postérieure se termine en pointe aiguë, au niveau des crochets.

Derrière les crochets s'étend la partie postérieure du ligament. Ce ne sont, le plus souvent, que des fibres épidermiques très-souples, sans cortex ni faisceaux nacrés, ralliant les valves en arrière, et protégeant la région reculée du raphé.

A l'autre extrémité, au-dessus des troncatures, se trouve la partie antérieure, un peu surbaissée. Cette région ligamentaire est entièrement couverte par le cortex et l'épiderme des valves, à l'extérieur. A l'intérieur, elle forme gouttière comme le corps du ligament, et elle est toujours lisse et brillante. Ce reflet brillant et métallique tient à l'absence de faisceaux nacrés dans cet espace, qui ne se compose plus que d'épiderme et de cortex : c'est cette dernière couche qui est si luisante. Toutes deux plongent ensemble dans la troncature, pour s'unir étroitement à la coquille.

Dans son ensemble, et à l'état vivant, le ligament est doué d'une grande élasticité ; et l'élasticité de cet appareil, qui tend sans cesse à écarter les valves, jointe à la force contraire des muscles adducteurs, sert à tenir la coquille entr'ouverte ou fermée, au gré du Mollusque. Exposé à l'air et desséché, il perd sa souplesse et son jeu primitifs.

Cet appendice est sujet à une maladie très-gênante pour l'animal. et distincte du rachitisme observé par M. Picard chez les Unios. Sur la face interne, vers les troncatures, il se forme comme des végétations demi-molles, s'étendant de chaque côté sur la nacre du test, et envahissant même les facettes. Ces excroissances, agglomérées, accumulées, chargées de petites éminences, de perles jaunes microscopiques, et criblées de crevasses, ne sont pas assez indurées pour arrêter le mouvement des valves. Généralement, elles sont d'un brun-roux ou brun-verdâtre. Est-ce une affection

carcinomateuse, ou sont-ce des espèces de végétations de nature polypeuse? Je penche pour cette dernière hypothèse. La matière anormale qui se développe pourrit le ligament. Quelquefois la nacre intérieure elle-même est envahie par ces excroissances monstrueuses qui s'accumulent surtout autour des muscles adducteurs. La maladie, faisant d'insensibles progrès, gagne peu à peu les parties saines; finalement, elle peut amener la mort de l'animal, en entravant la circulation.

Troyes, 1er août 1852.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 26 *Juillet* 1852.—M. *Duvernoy* communique la suite de ses *Mémoires sur le système nerveux des Mollusques acéphales lamellibranches ou bivalves*. Cette suite, qui comprend seize monographies, contenant les ordres des *Cardiacés* et des *Enfermés*, complète les études nombreuses de l'auteur sur la structure des nerfs et des ganglions dans les Mollusques. Il ne nous est pas possible de consigner ici tous les faits intéressants que renferme ce nouveau travail de M. Duvernoy; nous nous bornerons à dire que ces faits, et ceux antérieurement observés, l'ont conduit à réunir dans un seul et même ordre les *Cardiacés* et les *Enfermés*, chez lesquels la disposition générale et détaillée du système nerveux est la même, cet ordre pouvant être caractérisé extérieurement par l'existence de tubes au manteau; que, pour lui, le double collier qu'il a signalé chez les bivalves, et qui existe généralement dans cette classe avec trois paires de ganglions, ou deux paires au moins, est comparable à celui que l'on rencontre chez plusieurs Gastéropodes; et que, relativement aux rapports que présente le système nerveux de l'embranchement des Mollusques avec celui des autres embranchements du Règne Animal, il regarde en particulier les types des Ver-

tébrés et des Articulés comme formant un groupe, dont le plan d'organisation a plus d'analogie qu'avec celui des Mollusques et des Zoophytes, qui composent un autre groupe.

Ces rapports et ces différences, d'après M. Duvernoy, peuvent s'exprimer par la disposition générale de leur système nerveux. Dans les *Vertébrés* et les *Articulés*, le système nerveux est centralisé à la fois circulairement et longitudinalement; cette dernière centralisation se fait dans la ligne médio-dorsale, pour les Vertébrés, et médio-abdominale pour les Articulés. La centralisation longitudinale manque dans les deux autres types des Mollusques et des Zoophytes; et la centralisation circulaire est la seule qui subsiste : elle peut y former plusieurs cercles concentriques ou non, ou bien être réduits à un simple segment de cercle, comme cela se voit ches certains Helminthes.

— M. *G. Colin* présente un *Mémoire sur les phénomènes sensibles de la rumination.* Entre autres faits curieux et pleins d'intérêt sur cette fonction, M. Colin a constaté que le départ de l'estomac du bol alimentaire est signalé par une profonde inspiration, suivie d'une rapide expiration, et que l'ascension de ce bol est favorisée par une certaine quantité de liquide qui est renvoyée dans l'estomac lorsque la pelote alimentaire est arrivée dans la bouche. Il a pu calculer, d'après le poids de chaque bol, qu'un bœuf, qui mange journellement douze mille cinq cents grammes de foin, ne les ramène à la bouche que par cinq cents rejections, lesquelles exigent, pour se produire, un espace de temps de sept heures douze minutes, la nutrition de chaque pelote durant en moyenne cinquante secondes : il en est à peu près de même pour tous les grands ruminants. M. Colin a encore vu que, entre le départ du bol ruminé et l'arrivée à la bouche d'un bol nouveau, il n'y a qu'un intervalle de quatre à cinq secondes; et cependant il se fait trois opérations distinctes : le bol ruminé revient de

la cavité buccale dans l'estomac ; un nouveau est formé, saisi et engagé dans l'orifice cardiaque ; enfin, il est envoyé sous les dents. La rumination, d'après l'auteur du Mémoire, ne peut s'établir et se continuer qu'autant qu'il y a dans l'estomac une grande quantité d'aliments ; ainsi l'animal cesse de ruminer, et finit même par mourir de faim, quoiqu'il ait encore dans sa panse le tiers et presque la moitié de ce qu'elle contient d'habitude. Elle se suspend pendant que les animaux sont soumis à des travaux pénibles, à moins qu'ils ne soient très-forts ; d'où la nécessité de laisser ces animaux se reposer une partie de la journée, pour qu'ils puissent ruminer ce qu'ils ont pris à leur repas. Enfin, elle cesse d'avoir lieu sous l'influence des maladies mêmes légères, des souffrances de toute espèce, du rut, des contrariétés, etc. Ainsi, cette fonction, par sa suspension plus ou moins prolongée et son rétablissement, donne une sorte de thermomètre dont les indications peuvent souvent avoir une grande importance.

— M. *N. Joly* présente un Mémoire intitulé : *Nouvelles expériences tendant à réfuter les opinions concernant l'existence d'une circulation péritrachéenne chez les insectes.* Le titre même de ce Mémoire indique le but que l'auteur s'est proposé. M. Blanchard ayant invoqué les récentes expériences de MM. Alessandrini et Bassi sur la coloration du système trachéen des vers à soie nourris avec des feuilles de mûrier saupoudrées de garance ou d'indigo, en faveur de son opinion sur l'existence d'une circulation péritrachéenne chez les insectes, M. Joly a repris les expériences de MM. Bassi et Alessandrini, et a obtenu des résultats tout autres que ceux de ces expérimentateurs, contraires, par conséquent, à l'opinion soutenue par M. Blanchard. Voici, du reste, ces résultats : En obligeant les vers à soie à se nourrir de feuilles de mûrier saupoudrées de garance ou d'indigo, on peut obtenir, mais on n'obtient pas toujours, des cocons rouges ou bleus ; la teinte plus ou moins prononcée que présentent ces cocons est due à un simple

frottement du corps du ver, chargé de particules colorantes, sur la soie du cocon, et non à un acte physiologique ; en effet, il suffit de teindre extérieurement, à l'aide d'un pinceau trempé dans l'indigo, un ver nourri à la garance, pour obtenir un cocon bleu, et de laver avec soin un ver nourri de feuilles saupoudrées d'indigo, pour lui faire produire un cocon blanc. Du reste, de l'aveu de tous les expérimentateurs, le régime à la garance ou à l'indigo n'a aucune action sur les filières, ce qui suffirait pour exclure l'idée que ces filières puissent, par elles-mêmes, produire des cocons roses ou bleus. Ce régime n'exerce non plus aucune action sur les trachées, et, lors même qu'elles deviendraient rouges ou d'un blanc d'indigo, ce fait s'expliquerait, selon M. Joly, en admettant qu'elles sont teintes à l'extérieur par le sang qui les baigne, et qui aurait pris lui-même une de ces couleurs. Cette coloration du sang en rouge ou en blanc n'ayant été aperçue ni par MM. Bassi et Alessandrini, ni par l'auteur du Mémoire ; cette même coloration n'étant d'ailleurs, pas plus que celle des trachées, ni un fait général ni un fait constant, M. Joly voit dans cette irrégularité la preuve de la non existence d'une circulation entièrement vasculaire du sang chez les insectes, et surtout de sa circulation dans des espaces péritrachéens qui, selon l'auteur, n'existent pas non plus.

— M. *Roulin* met sous les yeux de l'Académie un *cocon de ver à soie d'une teinte rose uniforme*, et qui a été obtenu, ainsi que quatre autres semblables, en nourrissant les vers avec des feuilles de mûrier saupoudrées de *chica*. Les mauvaises conditions dans lesquelles fut faite l'expérience qui a fourni ce fait font espérer à M. Roulin des résultats beaucoup plus satisfaisants, lorsque l'expérience sera répétée dans des conditions plus favorables.

Séance du 2 Août. — M. *Duvernoy* lit un Rapport sur un Mémoire ayant pour titre : *Détermination des parties qui constituent l'encéphale des Poissons*, par MM. Philipeaux et Vulpian. Par l'organe de son rapporteur, l'Académie donne

son approbation au travail de MM. Philipeaux et Vulpian, travail dont nous avons donné une courte analyse dans le numéro d'avril, page 200.

— M. *Robineau-Desvoidy* lit un *Mémoire sur les Gallinsectes de l'olivier, du citronnier, du laurier rose*, et sur les maladies qu'ils y occasionnent dans la province de Nice et dans le département du Var. D'après ses observations, le *Cocus adonidum*, originaire du Sénégal, attaque plus particulièrement les citronniers et les limoniers ; le *Kermes hesperidum*, originaire d'Amérique et d'Afrique, s'adresse plutôt aux lauriers roses, aux pêchers, aux orangers ; le *Kermes aonidum*, originaire de l'Archipel-Indien, en veut surtout aux laurinées ; et le *Kermes oleæ* fait non-seulement de très-grands ravages sur les oliviers, mais il attaque aussi les orangers, les lauriers, et une foule d'autres vegétaux. En outre, ces divers Gallinsectes se sont indifféremment portés sur les autres arbres à feuilles persistantes. On peut les rencontrer vivant ensemble sur le même arbre, et il paraîtrait aussi qu'à mesure que la culture amène des contrées lointaines un arbre nouveau pour l'acclimater, ces espèces se hâtent de l'occuper. C'est à la piqûre de ces Gallinsectes qu'il faut attribuer, selon M. Robineau-Desvoidy, la *morfée*, espèce de maladie qui attaque l'écorce des oliviers, des citronniers, des orangers, d'une foule d'autres arbres cultivés dans le Midi, et devient très-nuisible au développement de ces arbres. Leur existence ne serait donc pas seulement dangereuse pour le présent, mais l'auteur du Mémoire les croit aussi très-redoutables pour l'avenir, parce que leur multiplication paraît devenir de plus en plus grande.

Séance du 9 *Août*. — Rien sur la zoologie.

Séance du 16 *Août*. — M. *Guérin-Méneville* adresse la lettre suivante :

« Sainte-Tulle, le 10 août 1852.

« Monsieur le président, j'ai l'honneur de vous adresser

un compte rendu sommaire des résultats d'éducations expérimentales de vers à soie faites, cette année encore, avec le concours de M. Eugène Robert, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle. Cette Note se compose seulement des conclusions d'un Mémoire que j'aurai l'honneur de présenter à l'Académie à mon retour à Paris ; c'est un travail tout agricole, qui pourrait peut-être figurer au compte rendu parmi les documents que la pratique présente quelquefois à votre Section d'Economie rurale.

Je suis ici en présence d'un fléau qui préoccupe vivement les populations ; je veux parler de la maladie de la vigne. Cette altération, dont j'ai vu les effets désastreux dans toutes les parties de l'Italie que j'ai parcourues, menace de compromettre gravement une des principales récoltes du midi de la France. J'ai fait quelques observations sur cette maladie, j'ai dessiné ses effets ; mais j'ai dû m'arrêter là, car je suis persuadé que ce n'est pas à présent qu'il serait possible de découvrir sa cause, mais bien en la cherchant à des époques diverses, peut-être au commencement de l'année, dans les racines, dans les liquides de la plante, à l'aide d'observations, de dissections et d'analyses délicates faites par des savants très-exercés aux difficiles recherches de ce genre.

Je crois qu'il en est de cette altération comme de certaines maladies des animaux, et que ses effets se manifestent à l'extérieur fort longtemps après l'action des causes qui la produisent. J'ai remarqué un fait qui se rattache à d'autres observations analogues, et prend ainsi une certaine importance : c'est que ce sont généralement les vignes les plus vigoureuses qui sont le plus attaquées. J'avais déjà fait remarquer, dans diverses publications, que les pommes de terre les plus vigoureuses, celles que l'on cultive dans de bons terrains bien fumés, étaient le plus malades ; j'ai montré aussi que ce sont les vers à soie les plus forts qui sont atteints de muscardine. Voilà donc trois cas analogues où il semblerait qu'un *excès de vitalité*

serait une cause de destruction et de développement consécutif de cryptogames.

Du reste, la saignée de la vigne, conseillée par un agriculteur piémontais pour arrêter les effets du mal, sa taille à contre-époque, proposée déjà depuis plus d'un an par M. Neuman, je crois, seraient des procédés rationnels, s'il est reconnu que l'idée que j'émets ici, qu'un *excès de vitalité* entre dans les causes premières de cette maladie, est exacte. — J'ai l'onneur, etc. »

A cette lettre était jointe la notice suivante :

« A la suite d'expériences faites sur une grande échelle en 1851, et dont les résultats favorables furent constatés par une commission de sériciculteurs nommée par M. le préfet des Basses-Alpes, cette commission terminait ainsi son procès-verbal :

« 1° Les expériences de MM. Guérin-Méneville et Eugène Robert ont été faites dans des conditions propres à amener la conviction, au milieu d'éducations désolées par la muscardine, dans des ateliers précédemment infectés, et qui, sauf ce qui a été dit plus haut des réparations faites à Rousset, n'ont subi aucune modification essentielle autre que l'application du procédé désinfecteur soumis à l'examen.

« 2° Les résultats paraissent excellents. A côté d'ateliers que l'épidémie force d'abandonner, ceux qui ont été désinfectés restent exempts de la contagion.

« La musardine sporadique y subsiste, mais ne frappe que quelques individus; la muscardine épidémique ou contagieuse a complétement disparu.

« 3° En présence de ces faits, la commission n'hésiterait pas à déclarer le but atteint, et le fléau de la muscardine épidémique vaincu, si une sage réserve n'obligeait à multiplier les expériences avant de proclamer ce grand service rendu à l'agriculture et à l'industrie.

« Elle exprime, en conséquence, le vœu qu'un nouvel examen ait lieu en 1852 ; que la commission qui sera ins-

tituée visite les magnaneries de Sainte-Tulle et de Rousset, non plus seulement au moment de la récolte, mais dans le cours de l'éducation ; qu'autant que possible aucun changement ne soit apporté à l'état des lieux dans les magnaneries expérimentales, et spécialement aux bois et planchers des ateliers de Rousset, dont les surfaces rudes et altérées par l'âge présentent plus de facilités pour retenir les germes du *Botrytis* muscardinique ; que des expériences suivies aient lieu sur la désinfection directe de la graine de vers à soie ; enfin, que l'inspection de 1852 soit exercée sur les éducations infectées cette année, en même temps que sur celles de MM. Eugène Robert et Ce.

« Avant de se séparer, la commission, organe spontané de le reconnaissance des sériciculteurs, recommande instamment à la bienveillance éclairée du gouvernement les laborieuses et utiles recherches de M. Guérin-Méneville. »

« Espérant que ce vœu, ainsi que ceux analogues, qui ont été émis depuis plusieurs années par les conseils généraux, engageraient M. le ministre à faire quelque chose pour aider nos travaux, pour donner satisfaction à ces besoins si unanimement exprimés par les agriculteurs du midi de la France, l'un de nous a dû attendre une réponse, donnée le 15 mai, et qui a été négative, et il n'a pu entreprendre les travaux demandés par la commission. Nous avons donc été obligés de nous borner à faire les études qu'il était encore possible d'entreprendre à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, à une époque aussi avancée de l'année, et nous regrettons d'autant plus de n'avoir pu opérer à Rousset que, plus que jamais, la muscardine a sévi dans cette localité, où l'on n'a obtenu que 60 kilogrammes de cocons avec plus de 25 onces de graine (725 grammes).

A la magnanerie de Sainte-Tulle, traitée suivant nos procédés, la réussite a été complète. Il n'a pas été trouvé un seul muscardin, et 10 onces de graine, malgré l'infériorité des feuilles, occasionnée par la gelée de ce prin-

temps, ont produit en moyenne 54 kil. 60 à l'once, soit 546 kil. 40 pour les 10 onces. La race de Sainte-Tulle a donné 90 kil. 50 pour 2 onces, soit 45 kil. 25 par once (de 25 grammes). Il faut observer que nous expérimentions sur seize lots de graines de races et de provenances diverses, qu'il fallait élever séparément pour éviter les mélanges et reconnaître les résultats donnés par chaque lot, ce qui rendait cette éducation très-difficile à diriger.

La petite race de Sainte-Tulle a, comme toujours, eu le pas sur les autres sous tous les rapports. Arrivée à la neuvième année d'acclimatation, elle commence à être assez épurée pour que les vers passent par les phases diverses de leur vie avec une grande régularité, sans être aussi sujets que d'autres aux maladies, pour que leurs cocons soient d'une forme et d'un brin semblable, et pour que leur produit en soie offre des avantages incontestables, puisqu'il n'a fallu, cette année, que 10 kil. 95 de cocons pour faire 1 kilogramme de soie d'une qualité supérieure, tandis qu'il faut 14 kil. 47 des gros cocons du pays pour avoir 1 kilogramme de soie très-médiocre.

Une belle race élevée généralement en Briance, et dont la graine nous avait été envoyée par M. le comte Carlo Bassi, de Milan, a donné d'excellents résultats, quoique évidemment inférieurs. Cette race, qui commence à peine à s'acclimater chez nous, puisque nous l'avons introduite seulement l'année dernière, deviendra certainement précieuse, si nous pouvons l'améliorer et l'épurer pendant cinq à six ans seulement, en l'acclimatant comme la précédente.

Ces deux races se sont également bien comportées chez la plupart des éducateurs qui avaient pris de ces graines, et chez qui les éducations ont reçu des soins convenables.

Parmi les nouvelles races expérimentées, celles de Briance et du Milanais, qui nous ont été remises par MM. Magretti et Gavazzi, grands éducateurs et fileurs de Milan et de la Briance, se sont très-bien comportées, et

nous assurent pour l'avenir une excellente acquisition, si les résultats de la filature sont aussi bons que ceux de l'éducation.

La race italienne de M. Castelli, dont nous tenions quelques grammes de l'obligeance de M. de Gasparin, a également très-bien réussi. Cette variété, comme la précédente, appartient à la belle race élevée dans la Briance et dans presque toute la Lombardie. Cette race de M. Castelli était donnée comme garantie contre la muscardine; mais, n'ayant pu l'élever dans des ateliers à part et notoirement muscardinés, elle a fait partie de l'éducation générale, et n'a pas eu plus qu'elle la muscardine.

La race de l'Ardèche a donné de bons résultats, et pourrait être acclimatée en Provence, dans les parties montueuses et sur nos collines. Elle devrait être le sujet d'expériences suivies avec persévérance pendant plusieurs années.

La race de vers chinois provenant de la graine distribuée l'année dernière par M. le ministre, race qui a manqué chez presque tous les éducateurs, nous avait donné des cocons qui présentaient à l'analyse une richesse en soie supérieure à celle de toutes les races connues. Ayant été l'objet de soins extraordinaires l'année dernière dans la magnanerie de Sainte-Tulle, elle avait donné assez de cocons pour qu'il nous fût possible d'en obtenir plus de 1 ½ once de graine. Cette année, l'éducation de ces vers a été très-difficile; il en a péri beaucoup, et ce n'est qu'à force de soins que nous avons pu avoir encore 4 kil. 5 de ces cocons, qui appartiennent à une race jaune, et que nous avons tous convertis en graine. On voit que cette race s'acclimate difficilement.

Quant à la race chinoise à cocons blancs (sau-cho-foo), dont nous tenons la graine du ministère et de la Chambre de Commerce de Lyon, elle a subi encore plus de maladies, s'est montrée très-délicate, et près de ½ once de graine faite ici l'année dernière ne nous a donné que 6 hec-

togrammes de cocons qui ont été convertis en graine.

Les deux lots de graine de Syrie ont été plus malheureux, car 2 onces de graine n'ont donné ensemble que cent huit cocons de la plus belle espèce, dont cinq seulement sont éclos, ce qui ne nous a pas permis d'avoir de la graine.

Ces éducations expérimentales toutes ensemble n'ont pas donné plus de 54 kilogrammes de cocons pour plus de 10 onces de graine. Toutes ont d'abord été placées dans la magnanerie salubre; mais il a fallu évacuer dans les annexes la plus grande partie des éducations principales et de graine, ce qui ne leur a pas nui, comme on aurait pu le craindre. »

— M. *de Paravey* communique quelques renseignements sur un oiseau de la Cochinchine qui ne se trouve pas dans nos collections zoologiques, et qui paraît être une sorte de Faisan. « Cet oiseau, dit M. de Paravey, est remarquable par le grand développement de ses plumes caudales, dont quelques-unes atteignent une longueur qui dépasse huit de nos pieds. Il est bien connu en Cochinchine, quoique fort rarement rencontré, et se nomme *Kin-try*, ou oiseau des génies... Le capitaine Rey, de qui je tiens ces renseignements, a vu une des longues plumes de la queue de cet oiseau, et cette plume, bien que coupée à son extrémité, avait encore, mesurée par lui, cinq pieds deux pouces de longueur. »

Séance du 23 *Août*. — L'Académie reçoit une *Note sur les résultats d'éducations de vers à soie destinés à produire de la* graine-étalon, *entreprises, en* 1852, *à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle*, par MM. *Guérin-Méneville* et *Eugène Robert*.

« L'un des principaux buts de nos travaux est l'amélioration des races de vers à soie, dont la dégénérescence a fait des progrès très-inquiétants depuis quelques années.

« Nous avons pensé que le seul moyen d'arrêter cette tendance à la décadence était d'entreprendre une série

d'études ayant pour but d'augmenter le produit des récoltes de cocons, en cherchant à soustraire les vers à soie aux maladies si nombreuses auxquelles ils sont exposés, et en améliorant quelques races pour augmenter la richesse de la coque soyeuse, et donner au brin des qualités particulières réclamées par les besoins des diverses spécialités de l'industrie. Nous avons donc apporté une attention toute particulière aux reproducteurs, et nous avons entrepris de faire de la graine qu'on pourrait appeler *graine-étalon*, pour la distribuer aux éleveurs.

« Voulant continuer de répandre les deux races acclimatées ici (race de Sainte-Tulle et Gros de Briance), qui sont toutes deux d'origine milanaise, mais acclimatées en Provence, l'une par neuf années d'éducation et d'améliorations consécutives, et l'autre par deux ans, nous avons employé d'abord tous les cocons de choix de nos éducations principales de graines, et une certaine quantité choisie chez les magnaniers nos voisins, dont les éducations, faites avec notre graine, avaient été conduites de la manière la plus convenable, et, pour ainsi dire, sous nos yeux.

« De plus, nous avons fait de la graine de toutes nos races d'expériences, afin d'en poursuivre les essais d'acclimatation, si la chose nous est possible, et nous avons remarqué, cette année encore, que, dans ces races non acclimatées, un grand nombre de papillons ne sont pas sortis des cocons ; ce qui indique un état de souffrance. Sur cent cocons de ces races étrangères, vingt-cinq à trente n'éclosent pas, tandis que nos races acclimatées perdent à peine huit à dix cocons sur cent.

« Nous nous sommes convaincus de plus en plus, dans cette troisième année de nos études sur la graine, que la production de bons œufs de vers à soie ne peut être faite que sur une échelle très restreinte, et que son prix de revient est trop élevé pour que la vente de cette graine

puisse donner des résultats rémunérateurs. Qu'on en juge :

« La fabrication de la graine pourrait, au plus, être faite sur une échelle de 1,000 onces (25 kilogrammes). Pour six à sept cents kilogrammes de cocons qui sont nécessaires à cause des éliminations, et seraient à peine suffisants, à 5 fr. le kilogramme, 3,500 fr. ; manutention, instruments, etc., 500 fr. Total : 4,000 fr. Après quoi, ces 1,000 onces, au prix courant de 5 f., produiraient 5,000 f.

« Il resterait donc, pour couvrir les dépenses de voyage et de séjour de l'homme de science et du praticien, pour payer le loyer, l'intérêt des fonds avancés, etc., pour rémunérer enfin un travail de plus de trois mois. sans compter le temps nécessaire pour la vente, les rentrées, la correspondance, les annonces, les recherches nécessaires pour la réussite, etc , 1,000 francs ! Voilà les chances de bénéfices pour l'industrie privée qui voudra tenter cette *spéculation*.

« Quant à ceux qui vendent la graine d'Italie par milliers d'onces, on ne saurait les considérer comme des *régénérateurs des races*. Tout au contraire ; car ce sont de simples *marchands* ou commissionnaires, achetant la graine aux divers particuliers, sans s'enquérir de la valeur et de la pureté des races, sans savoir si ces graines ne sont pas des rebuts, le résultat des dernières pontes, comme cela est réellement le plus souvent. Ils achètent cette graine comme on achète les cocons, les laines, les blés, les amandes, etc., la revendent avec un bénéfice, après l'avoir fait voyager, souvent sans précaution. Ils la déposent chez des marchands des villes, où elle est exposée dans des boutiques plus ou moins échauffées, et jusque chez des boulangers et des forgerons de villages, où elle est *conservée* près du four et de la forge.

« On voit que les éducateurs qui sacrifieraient leur temps et leur argent à la régénération des races dans leurs localités à faire, comme nous, de la *graine-étalon* avec tous

les soins que nous comprenons, et que la Société sericicole recommande, perdraient certainement leur temps et leur argent, puisque cette graine leur coûterait plus qu'elle ne peut être vendue aux paysans, à qui on offre de tous côtés des graines d'Italie à des prix qui varient de 1 fr. à 5 fr. l'once. Il y a plus, c'est que, plus la graine serait bonne, moins on aurait de clients. En effet, d'après l'expérience que nous en avons faite depuis deux ans, surtout par M. Allier, de Gap, et par quelques autres, sitôt que l'on a vendu de l'excellente graine à un éducateur, non-seulement on perd, l'année d'après, sa pratique, mais encore on doit renoncer à celle de tous les éducateurs dans un certain rayon autour de lui, qui viennent lui acheter ses cocons pour en faire aussi de la graine.

« Quel beau résultat pour la régénération des races, mais quelle triste spéculation pour l'industrie privée! Un gouvernement seul peut s'applaudir d'une pareille *réussite*, car il peut et doit seul s'occuper ainsi du bien public.

« Qu'on ne croie pas que la grande industrie de la filature, si intéressée cependant à la régénération des races, fera faire ces travaux à ses dépens ou les exécutera elle-même, comme cela s'est vu en Angleterre dans des cas analogues. Ces habitudes ne sont pas *dans les mœurs* du pays, et, de plus, le temps et les connaissances spéciales manquent partout aux industriels. Il suffit d'avoir été témoin, pendant une seule année, de la quantité incroyable de soucis et de travaux qui accablent les filateurs à cette époque, pour comprendre pourquoi ils n'ont rien fait jusqu'à présent dans cette voie, et pourquoi ils ne pourront jamais rien faire.

« Les nouvelles qui arrivent de tous les points annoncent que la mauvaise réussite des éducations est au moins autant due à la mauvaise qualité de la graine étrangère dont on a inondé le pays cette année, qu'aux résultats de la gelée ; et il devait en être ainsi : 1° parce que la graine non acclimatée donne des produits incertains, même lors-

qu'elle est traitée, comme nous le faisons nous-mêmes, avec les plus grands soins, et même lorsqu'elle est excellente, comme celle que nous avons reçue des premiers éducateurs du Milanais; 2° parce que, à mesure que le commerce de la graine s'étend davantage, que la concurrence s'établit, sur tous les points, sur les prix, on est obligé, pour la soutenir, de donner d'autant moins de soins aux achats et aux choix à faire des cocons reproducteurs. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

BULLETIN de la Société impériale des naturalistes de Moscou, tome XXII, année 1849, n°s 1, 2 et 3.

Etudes progressives de la géologie de Moscou. — Variations de la *Rhynchonella Fischeri*, par M. C. *Rouillier*, pag. 3 à 17, pl. J.

M. Rouillier commence par bien fixer la synonymie du genre *Rhynchonella*, établi par Fischer, en 1809, aux dépens des Térébratules, et nommé à tort, en 1847, *Hypothyris* par King. Comme l'espèce dont s'occupe M. Rouillier varie beaucoup, et que plusieurs de ces variétés ont été décrites sous divers noms par les auteurs, il donne une bonne synonymie, et il décrit et figure toutes les variétés qu'il a pu connaître de cette *Rhynchonella Fischeri*, lesquelles sont au nombre de quinze au moins.

Die Staphylinen fauna, etc. — Faune des Staphyliniens du Caucase et de la Transcaucasie, par M. J.-R. *Hochhuth*, p. 19 à 214.

C'est un grand Mémoire, dans lequel l'auteur mentionne toutes les espèces propres aux régions caucasiennes, en donnant, pour les espèces connues, la diagnose d'Erichson et quelques synonymies qui ne figurent pas dans cet ouvrage, et en décrivant complétement les espèces nouvelles au moyen d'une bonne phrase diagnostique en la-

tin, et d'une description étendue en allemand. Le nombre de pages dont se compose ce travail indique assez bien son importance, et l'on peut le considérer comme un supplément considérable à l'ouvrage d'Erichson.

Notice sur le *Crioceras Voronzovii* de Sperk, par G. *Fischer de Waldheim*, p. 213 à 219, pl. 1.

Dans ce petit travail, le célèbre naturaliste de Moscou fait connaître un Céphalopode fossile colossal, qui diffère de toutes les espèces publiées jusqu'ici. Ce magnifique fossile a été trouvé par M. Sperk dans la formation crétacée qui règne aux environs de Kislavodsk (bains du Caucase).

Insectes Coléoptères de la Sibérie orientale nouveaux ou peu connus, décrits par M. le comte *Mannerheim*, p. 220 à 240.

Après avoir donné une idée des travaux qui ont été faits sur la faune de la Sibérie orientale, le savant entomologiste russe mentionne, avec de grands éloges, MM. Sédakoff et Popoff, qui habitent Irkoutsk, comme lui ayant procuré des espèces nouvelles d'un haut intérêt. M. Popoff surtout a poussé ses recherches jusqu'à la contrée de Kiakta, limitrophe de la Chine, et en a rapporté des espèces tout-à-fait neuves pour la Faune de la Sibérie.

M. Mannerheim décrit avec grand soin les espèces suivantes : *Cicindela oblique-fasciata*, Adams, avec quelques rectifications à son sujet; *Carabus Etholeni*, *Klugii* (1), *Slovtzowii* (2), *Taphria breviuscula*, *Cantharis Bytonii*, *Xyletinus formosus*, *Aphodius indagator*, *fimbriolatus*, *Anomala Daurica*, *Rhizotrogus Sedakovii*, *intermedius*, *Sahlbergi*, *Mordella plagiata*, *Clytus Popovii* (3), *Phytæcia cinc-*

(1) D'après M. Motschoulsky, qui a eu en communication l'exemplaire typique de M. Mannerheim, cette espèce ne diffère pas du *Car. descendens*, Fischer.

(2) *Car. aureo-cinctus*, Motsch., décrit antérieurement dans les insectes de Sibérie.

(3) M. Motschoulsky a fait, avec cette espèce, un genre particulier. (Voir son Cat. des Col. russes.)

tipennis, analis, Pachyta scapularis; *anthracina, Acis Daurica.*

Note sur deux Araignées venimeuses de la Russie méridionale qu'on croit être le *Tchim* des Kalmouks (avec une planche), par M. Victor *Motschoulsky*, p. 289 à 292.

Suivant M. Motschoulsky, ces deux Araignées forment deux espèces nouvelles, dont il donne des descriptions et des figures. La première, sa *Lycosa infernalis*, vit aux environs de Sarepta et dans les steppes des Kalmouks du Sud. « C'est cette Lycose, dit M. de Motschoulsky, que les Kalmouks nomment *Tchim*, la considérant comme une des plus venimeuses. Elle apparaît en abondance après une couple d'années, mais se montre alors en telle quantité, que tous les pâturages en sont complétement infestés. Le bétail, l'écrasant journellement sous ses pieds, est de suite attaqué par les Araignées dont la couvée a été endommagée, et leurs morsures, causant des douleurs affreuses, mettent en rage ce bétail, qui parcourt les steppes dans toutes les directions, s'exposant toujours plus aux attaques des Lycoses, qui finissent par le faire succomber. Les bœufs et les vaches tombent de fatigue, et expirent, en peu d'heures, des douleurs causées par le venin de l'Araignée. Les peuples nomades de la Russie méridionale prétendent qu'en 1838 et 1839 ils ont perdu de cette manière, en très-peu de temps, jusqu'à soixante-dix mille bêtes à cornes. Plus tard, la Lycose apparut de nouveau ; mais le dégât qu'elle causa, quoique beaucoup moindre qu'en 1838, fut assez sensible aux Kalmouks. Dès qu'une pareille calamité se fait sentir, les peuples nomades décampent de suite de l'endroit où cette Araignée apparaît, et se dispersent dans les steppes, ce qu'ils ont fait aussi à l'arrivée du choléra. »

Il est bien difficile de croire à l'énorme dégât causé par ces Araignées. Les habitants n'auraient-ils pas mis sur son compte quelques épizooties?

La seconde espèce, son *Latrodectus lugubris*, vit dans le

même pays, et elle est considérée généralement comme très-venimeuse. On lui attribue aussi la mortalité des bestiaux.

Etudes progressives sur la géologie de Moscou, par M. Ch. *Rouillier* (quatrième étude), p. 537 à 599, avec 4 grandes planches in-fol. oblongues.

C'est la continuation d'un grand travail qui a paru dans les années précédentes, et qui contient la description et la figure d'un grand nombre de Mollusques fossiles.

Zweiter nachtrag, etc. — Second appendice sur l'*Etude des Infusoires*, par M. *Eichwald*, p. 401 à 548, pl. 4.

Ce second appendice est la continuation de l'*Etude des Infusoires* de Russie qui a paru dans le Bulletin de l'année 1844.

Dans le premier appendice, paru en 1848, l'auteur a décrit les Infusoires du golfe de Riga. Dans celui-ci, il continue ses recherches sur les Infusoires de la mer Baltique, au port de Resal.

Fragments d'helminthologie et de physiologie microscopique, par G. *Gros*, p. 549 à 573, pl. 5 et 6.

Ce travail se compose de plusieurs articles dont voici les titres :

Sur les Lombrics cholériques, p. 549. — *Linguatula ferox*, p. 551. — *Amœba gencivalis*, p. 555. — Sur le *cucullanus* de la Tortue, p. 555. — Hæmatozoaires de l'espèce corvine, p. 557. — Sur les mœurs des Infusoires, p. 558. — Spires des vésicules du vitellus, p. 558. — Développement des plumes, p. 559. — Développement du cristallin, p. 561. — Sur les nerfs, p. 563. — Sur la bile, p. 565. — Sur le poumon, p. 566. — Sécrétion d'acide urique dans le foie, p. 566. — *Plumatella familiaris*, p. 567. — Sur les vésicules du sang, p. 569.

Notice biographique sur Schönherr, par M. le comte *Mannerheim*, p. 574 à 596.

Les entomologistes liront avec un vif intérêt cette excellente Notice sur un savant dont le nom et les ouvrages

sont journellement invoqués par eux. Personne mieux que M. de Mannerheim ne pouvait retracer la vie et les travaux si utiles et si nombreux de ce grand entomologiste.

Description d'une nouvelle variété d'Ammonite du terrain jurassique de Moscou, par le comte Hutten *Chapsky*, p. 616 à 619, avec 1 planche.

L'auteur fait connaître les divers âges de l'*Ammonites Zieteni*, Rouillier, var. *Angiolinus*, Chapsky, qu'il a trouvée dans l'oxford-clay des environs de Moscou.

Abhandlung, etc. — Notice sur deux espèces de *Daphnia*, par Sebastian *Fischer*, p. 39 à 51, pl. III et IV.

Ces deux espèces sont décrites avec beaucoup de détail, et très-bien figurées ; ce sont les *Daphnia aurita* et *laticornis*.

Coléoptères reçus d'un voyage de M. Handschuh, dans le midi de l'Espagne, énumérés et suivis de notes, par M. Victor de *Motschoulsky*, p. 52 à 165.

Après avoir comparé l'entomologie de l'Espagne avec celle d'Asterabad, en partie situés à peu près vers le 39e degré de latitude, et avoir montré que, sur 168 genres de Carthagène et 147 d'Asterabad, 60 seulement sont propres aux deux localités, M. de Motschoulsky passe à l'énumération des espèces. Il donne des observations plus ou moins étendues sur beaucoup des espèces déjà connues, forme plusieurs genres nouveaux, et entre autres le genre *Parallelomorphus*, avec les scarites parallèles : il décrit avec soin celles qu'il croit nouvelles. En tête des Sternoxes, figure un *Julodis Sommeri*, Kuster, qui est le véritable *Buprestis Onopordi* de Fabricius, trouvé aussi près de Toulon par M. de Cerisy, il y a une vingtaine d'années, et près de Marseille par M. Vachauru, tout récemment. (Voy. *Mag. de Zool.*, 1845, Insectes). Les genres *Saprinus*, *Gymopleurus* et *Scarabæus* (ateuchus) *pentodon*, sont traités monographiquement.

Ce travail est terminé par une table alphabétique de toutes les espèces mentionnées ou décrites.

Lepidopteren, etc. — Catalogue des Lépidoptères des environs de Saint-Pétersbourg, par M. J.-H. *Fixen*, p. 164 à 203.

M. Fixen est un jeune entomologiste qui possède la collection de Coléoptères et de Lépidoptères de feu Barthals, cité souvent par Schonherr, Dejean, etc.

Monographie des Essigalchens, etc. — Monographie des Helminthes du vinaigre, par M. *Czernay*, p. 232 à 256; planche 6.

C'est un excellent travail, plein d'observations et de faits nouveaux. Ce Mémoire est accompagné d'une planche contenant des détails anatomiques fort curieux.

Fauna hymenopterologica Volgo-uralensis, par M. Ed. *Eversmann*.

Ce travail est la continuation de celui que l'auteur a inséré dans ce même Bulletin (1847, 1), lequel se composait les familles des Tenthredines et des Urocérates. Celui-ci donne la famille des Sphégides, et occupe 77 pages. Beaucoup d'espèces nouvelles y sont décrites pour la première fois.

Orthoptères observés dans les steppes des Kirguises, par MM. *Wagner* et *Kittary*, déterminés et décrits par Modest *Kittary*.

L'auteur décrit ou mentionne 76 espèces; il donne des figures des 24 principales, parmi les nouvelles, dans deux planches coloriées.

Beitrag Zur, etc. — Supplément à l'histoire naturelle et à l'anatomie du genre *Lycosa*, par M. *Kiessler*.

Ces études ont été faites sur la grande Tarentule de Russie (*Lycosa singoriensis*, Laxman). En terminant, l'auteur établit que les glandes à venin de cette espèce n'ont pas toujours le même développement dans divers individus ; ce qui explique pourquoi la morsure des Tarentules n'a pas toujours le même effet vénéneux. Une planche accompagne ce travail.

Nachricht, etc. — Aperçu de la collection du comte G. Mniszek, par M. *Hochhuth*.

Dans ce travail, M. Hochhuth fait connaître l'état de cette collection, formée par l'acquisition de celles de M. Dupont et de Falderman. M. Mniszek, jeune entomologiste plein d'avenir, et possesseur d'une belle fortune, a acquis, en Angleterre et ailleurs, tout ce qu'il a pu trouver; il a ajouté les espèces de Wolhynie et des environs de Kiew, ensorte que, dans ce moment, le cabinet de M. Mniszek, qui se trouve dans sa propriété, près de la ville de Berditchew (gouvernement de Kiew), est un des plus riches de la Russie, car il contient déjà plus de 25,000 espèces.

Outre les Coléoptères, M. Mniszek possède une magnifique collection de Lépidoptères, dans laquelle on trouve toutes les espèces exotiques, moins les Microlépidoptères. Il possède une grande quantité de Doubles, surtout des Indes-Orientales.

Sa bibliothèque n'est pas aussi riche, quoiqu'elle contienne déjà beaucoup de beaux ouvrages publiés en Angleterre; M. Mniszek s'occupe actuellement de la compléter.

Dans cet aperçu, M. Hochhuth examine les espèces les plus marquantes de cette riche collection.

Lettre adressée à S. E. M. Fischer de Waldheim par M. *Gros*.

Dans cette lettre, M. Gros s'occupe de ce qu'il appelle la génération spontanée, ou primitive, ou hétérogène, ou ascendante.

Ses observations ont été faites sur l'*Euglena viridis*. Cet Infusoire est susceptible de donner naissance aux êtres de formes les plus diverses. Ainsi, par une série de circonstances et de transformations, ces *protocellules* peuvent être la matrice commune des Navicelles, des Coleps, des Acti-

nophrys, des Vorticelles, des Monades, des Astasiées, des Nassulées, des Keronées, des Amasbées, des Conferves, des Zygnæma, etc. D'un côté et de l'autre, elles peuvent donner naissance à tous les Rotatoires ou Systolides connus. En un mot, il paraît douteux qu'il existe un seul Infusoire qui ne puisse dériver des Euglènes, bien que quelques-uns puissent revendiquer une autre origine, ce qui établit précisément aussi la génération hétérogène.

La lettre de M. Gros, quoique assez étendue, n'est pas susceptible d'analyse, car elle est elle-même une analyse d'un travail étendu, accompagné de figures nombreuses que l'auteur ne tardera pas à publier. Nous attendons cette publication avec d'autant plus d'impatience, que nous avons eu l'occasion d'observer des faits analogues à ceux que M. Gros annonce, en étudiant les phénomènes qui se produisent dans le sang des vers à soie infectés de muscardine ou d'autres maladies. Nous ne dirons donc pas, comme certains zoologistes, que tout ce que M. Gros annonce est impossible ; mais nous pensons qu'on ne pourra adopter ses idées, ainsi que les nôtres, sur les phénomènes qui donnent à la matière élémentaire tantôt l'aptitude à s'animaliser, tantôt celle de se végétaliser, que lorsqu'il aura, ainsi que nous, répété ses observations et publié ses études de façon à permettre à d'autres de voir les faits et de s'assurer de leur exactitude et de leur signification. (GUÉR.-MÉN.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

NOTICE sur deux fléaux qui attaquent le blé, par M. le Dr J.-B. ROBINEAU-DESVOIDY, lue à la Société centrale d'Agriculture le 20 juillet 1852.

Deux fléaux attaquent, cette année, notre agriculture, déjà menacée sur tant d'autres points. Ces deux fléaux s'attaquent directement au blé, qu'ils détruisent.

Jeudi dernier, mon fermier de Saint-Sauveur m'avertit

que *les épis de nos blés devenaient plus clairs depuis quelques jours*, et *que le grain disparaissait.*

Je me hâtai de me rendre dans les champs indiqués : j'acquis aussitôt la certitude que la récolte était fortement compromise.

Une étude attentive me permit de reconnaître sur place deux causes occasionnant le mal. Je m'empresse de vous soumettre les résultats obtenus, parce que les départements voisins de mon habitation me paraissent être attaqués sur une échelle plus étendue, et que des renseignements vous parviendront sans doute à ce sujet.

Quand on étudie avec attention les épis attaqués, on ne tarde pas d'y reconnaître deux causes différentes qui détruisent également le grain.

La première cause a pour résultat la pourriture directe du grain. L'humidité froide, due aux intempéries du mois de juin, a occasionné la pourriture de la balle ; cette pourriture a gagné le pédicelle du grain, et enfin le grain, qui tombe en décomposition. Durant les périodes de cette véritable maladie, un cryptogame de couleur jaune ne tarde pas de se déclarer d'abord à la surface interne des balles, ensuite a la surface externe du grain ; ensorte que, pour certains cryptogamistes, cette production serait la cause première, la cause génératrice de la maladie, dont elle n'est réellement que le produit, puisqu'elle lui est toujours postérieure, et que souvent elle n'existe pas. N'oublions pas que, pendant les diverses phases, les balles sont successivement envahies par des taches brunes et noirâtres, indices trop certains de la maladie qui les décompose et les fait pourrir.

Je le répète, il y a ici maladie directe de l'épi et pourriture du grain : cette maladie a été occasionnée par les derniers mauvais temps, qui d'ailleurs ont exercé une si funeste influence sur tant d'autres objets de notre culture.

Cette maladie est visible et appréciable à l'œil nu.

La seconde cause est *la destruction médiate* du grain

même par des petits vers jaunes, composés au moins de douze anneaux, et ayant les organes buccaux de la plupart des larves de mouches qui vivent du parenchyme des végétaux. Ces vers, au nombre de quatre, six, huit, douze et même quinze individus dans chaque grain, ont bientôt amené sa disparition; et alors ils s'adressent à un autre grain, qui éprouve bientôt le même sort. Ils ont commencé par le grain du faîte ou du sommet de l'épi, et trop souvent ils ne s'arrêtent qu'à ceux de la base. On dirait que, nouveau-nés, ils ont eu besoin du grain encore en lait, et que, plus forts, ils ont faim d'un grain où la fécule vient de se former. Toutefois, dans leur progression de haut en bas, ils n'attaquent pas indifféremment tous les grains au fur et à mesure qu'ils descendent; ils semblent plutôt suivre une ligne perpendiculaire; de telle sorte que l'épi peut n'être altéré que suivant l'axe d'une ligne plus ou moins droite, ligne qu'on reconnaît aisément au vide des loges du grain, et à la transparence des balles. Il n'est pas rare de rencontrer plusieurs familles de ces larves sur le même épi, qui alors éprouve des ravages doubles et triples.

Ces larves, visibles à l'œil nu, ont la propriété d'autres larves de leur famille, celle de se contracter en cercle par le rapprochement de leurs deux extrémités, et de changer de place par un mouvement ou un saut de distension élastique.

Ces larves appartiennent à la famille des Mouches; mais je ne saurais préciser leur section. L'éclosion vous apprendra bientôt la vérité à ce sujet.

Dans le champ où mes études furent faites, peu d'épis étaient intacts de l'un ou de l'autre de ces fléaux : un grand nombre les portait tous deux à la fois. Il me serait impossible d'apprécier l'étendue du mal, puisqu'il faudrait savoir où et quand il s'arrêtera. La paille ou le chaume commençait à brunir par le haut sur quelques pieds. Les larves sont-elles destinées à la destruction complète de l'épi? Je ne le pense point, parce que plusieurs

d'entre elles étaient déjà passées à l'état de nymphe. L'avenir seul nous donnera la certitude.

Dans les journées de vendredi et de samedi, j'ai observé plusieurs champs de blé de Saint-Sauveur atteints de ces deux fléaux, mais avec moins d'intensité que mes champs. Des communes voisines, on m'a envoyé des paquets de blé signalant le même ravage, qui selon certains dires, serait très-considérable en quelques localités.

Un fait essentiel, et qu'il importe de faire connaître, c'est que ces paquets, malades et attaqués, exhalent une odeur insupportable de fétidité due sans doute à la décomposition des balles et du grain.

Les personnes qui voudront étudier ces maladies sont prévenues que je n'ai tenu aucun compte des Pucerons, des Iasses, et de cette petite larve au corps rouge, à la tête, à la queue et aux pattes noires, qui, au printemps prochain, donnera un petit Coléoptère bien connu.

Tels sont les faits sur lesquels j'ai cru devoir appeler l'attention de l'Académie, qui recevra sans doute des rapports provenant d'autres localités.

Les deux fléaux signalés, quelque sérieux qu'ils soient pour le moment, n'ont rien d'alarmant pour l'avenir de l'agriculture : l'un provient des dernières intempéries du printemps ; l'autre est produit par la trop grande multiplication d'une Mouche dont l'œuf fut déposé à la naissance de l'épi. Ils ne sont qu'accidentels, passagers, et peut-être locaux ; seulement, la prudence conseillera aux agriculteurs de changer leurs semences.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 8.

Deville. — Notice sur les genres Dactylomys et Lasiuromys. 353
Drouet. — Anodontes de l'Aube. 362
Académie des Sciences de Paris. 376
Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 390
Robineau-Desvoidy. — Notice sur deux fléaux qui attaquent le blé. 397

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

QUINZIÈME ANNÉE. — SEPTEMBRE 1852.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTE sur un nouveau genre de Reptiles Sauriens, de la famille des Chalcidiens (le Lépidophyme), et sur le rang que les Amphisbéniens doivent occuper dans la classe des Reptiles ; par M. le Docteur Aug. DUMÉRIL.

I. Le naturaliste qui étudie les nombreux Reptiles, dont l'ensemble constitue l'Ordre des Sauriens, est frappé des analogies remarquables de structure offertes par la plupart de ces animaux. Aussi, est-il impossible de les confondre avec les autres Reptiles, et si une certaine ressemblance paraît, au premier abord, rapprocher quelques-uns d'entre eux, les Amphisbènes et les Orvets, par exemple, de l'Ordre des Serpents, un examen plus attentif de leurs caractères anatomiques montre que cette similitude, fondée seulement sur l'absence des membres, n'est pas réelle. Il en est de même pour celle que des rapports de conformation extérieure avec les Batraciens à queue ou Urodèles pourraient faire supposer, si l'on négligeait toutes les autres particularités de l'organisation. Quand on en tient compte, au contraire, on voit les différences frappantes qui distinguent les Ophidiens et les Batraciens des Reptiles de l'Ordre des Sauriens.

II. Par l'étude comparative des animaux que ce dernier Ordre comprend, on saisit facilement les traits généraux qui les rapprochent entre eux. Tels sont : l'allongement du tronc, dont les téguments sont toujours écailleux ou chagrinés, et ne sont jamais protégés par une carapace; la direction le plus souvent transversale du cloaque à la

base de la queue, dont aucune espèce ne manque ; la présence des ongles, des paupières, et presque toujours d'un tympan visible, et enfin, la réunion par un sternum des côtes qui sont très-distinctes et mobiles, puis la soudure, sur la ligne médiane, des deux branches de la mâchoire inférieure, qui est dentée, ainsi que la supérieure.

Malgré cet ensemble de caractères communs à presque tous les Sauriens, ils offrent entre eux assez de dissemblances dans l'aspect général des téguments, dans la disposition des écailles et dans celle des doigts, pour qu'il soit possible de les grouper, comme dans l'*Erpét. génér.*, en huit familles, dont les genres Crocodile, Caméléon, Gecko, Varan, Iguane, Lézard, Chalcide et Scinque sont les types très-distincts et parfaitement caractérisés.

III. Parmi ces familles cependant, il en est une, celle des Chalcidiens ou Cyclosaures, qui comprend des Sauriens moins étroitement liés par des rapports de ressemblance que ne le sont les espèces réunies dans chacune des sept autres familles.

Il a même été nécessaire, par ce motif, de la diviser en deux sous-familles comprenant l'une, les Chalcidiens, et l'autre, les Amphisbéniens que M. Gray, en 1825, avait rapprochés dans une même division, comme l'ont fait également, en 1839, mon père et Bibron, dans le tome cinquième de leur *Erpétologie générale*.

Pour la première sous-famille, ils ont adopté la dénomination de Ptychopleures (1), proposée par Wiegmann, et, pour la seconde, ils ont créé celle de Glyptodermes (2). Entre ceux-ci et les précédents, il existe, en effet, des différences importantes. La plus considérable réside dans l'appareil tégumentaire. Chez tous, à la vérité, il porte circulairement des traces d'anneaux ou de verticilles, et

(1) De πτύξ, χος, sinuosité, enfoncement, et de πλευρὰ, côté, flanc : sillon latéral.

(2) De γλυπτὸς, sculpté, gravé, et de δέρμα, peau.

cette disposition générale, ainsi que la présence d'un sillon latéral chez le plus grand nombre, même chez les Glyptodermes, sont les analogies essentielles qui ont engagé M. Gray et les auteurs de l'*Erpétologie générale* à réunir ces deux tribus en une seule famille.

IV. On peut cependant opposer à ces analogies tant de dissemblances, qu'il est facile de s'expliquer la diversité des opinions des naturalistes relativement à la véritable place à assigner au groupe des Amphisbènes.

Mon père et Bibron ont eux-mêmes beaucoup hésité avant de les rapprocher des Chalcidiens ptychopleures, c'est-à-dire des genres Chalcide Zonure, de quelques petits genres très-voisins de ceux-ci, et des Pseudopes et des Ophisaures, qui, en raison même de leur aspect serpentiforme, sembleraient être moins différents des Amphisbénoïdes que les espèces pourvues de membres.

On trouve la preuve de ces hésitations dans différents passages de l'*Erpétologie*, et spécialement t. V, p. 550, où il est dit : « Le groupe des Glyptodermes, dont nous avons été tentés de faire une famille distincte... » Enfin, dans la préface du ce même volume, rédigée après l'impression des feuilles qui le composent, et par conséquent, après des comparaisons postérieures à la rédaction du texte relatif à la famille des Cyclosaures, on lit la déclaration suivante : « Mieux instruits que nous ne l'étions au « moment où nous avons publié les bases de la classifica- « tion que nous adoptions, nous déclarons aujourd'hui « que nous regardons la famille des Amphisbènes comme « tout-à-fait distincte de celle des Chalcidiens. »

V. Cette manière de voir doit être définitivement adoptée, et les considérations préliminaires, dont je fais précéder ici la description du nouveau Chalcidien auquel cette Note est consacrée, ont pour but de confirmer et de justifier la séparation des Glyptodermes et des Chalcidiens.

VI. Il est facile, au reste, d'indiquer en peu de mots les arguments sur lesquels elle est fondée.

A. Le premier se tire de la structure de la peau.

De tous les Sauriens, les Amphisbénoïdes (Amphisbènes, Lépidosternes, Trogonophides et Chirotes), sont les seuls qui n'aient pas des écailles. Leur peau, qui est coriace, est complétement nue. Elle offre partout des verticilles à peu près égaux entre eux, et chacun de ces anneaux est subdivisé en petits compartiments quadrilatères, un peu saillants, comme des tubercules réguliers, généralement symétriques, quelquefois nuancés de couleurs diverses, et semblables aux petites pièces tétraèdres d'une mosaïque. C'est cette disposition singulière que le nom de Glyptodermes, c'est-à-dire d'animaux à peau comme sculptée ou damasquinée, est destinée à indiquer.

Quant au sillon latéral, on n'en trouve plus qu'une trace résultant de la présence de lignes enfoncées qui se croisent en formant des angles à peu près semblables, mais opposés par leur sommet.

B. La seconde particularité tout-à-fait remarquable de l'organisation de ces Glyptodermes consiste en l'absence complète de paupières.

Ce sont des animaux pour la plupart fouisseurs, ou dont la vie se passe dans des lieux privés de lumière; aussi, les yeux, devenus des organes presque inutiles, sont-ils à peine visibles au-dessous de la peau un peu amincie qui les recouvre complétement.

Ce groupe est donc caractérisé aussi nettement que possible par la structure de la peau tout-à-fait exceptionnelle, non-seulement dans l'Ordre des Sauriens, mais dans la classe tout entière des Reptiles, car on n'y trouve qu'une division où les téguments offrent, avec ceux des Glyptodermes, une analogie plus apparente que réelle : c'est celle de ces singuliers Batraciens sans membres et serpentiformes que mon père et Bibron ont décrits sous les noms

de Péromèles Ophiosomes (1) (t. VIII, p. 259), et dont les Cécilies sont les représentants les plus connus (2).

VII. Il résulte de cette anomalie remarquable et très-importante, l'obligation, pour les zoologistes, de réunir les Amphisbénoïdes en un groupe tout-à-fait spécial.

C'est ce que Wiegmann a parfaitement exprimé, quand il a proposé (*Herpetologia Mexicana*, p. 5-5, 1834), de partager les Sauriens en trois sous-ordres. Le premier, sous le nom de Cuirassés (*Loricati*), ne renferme que la famille des Crocodiliens. Dans le deuxième, qui comprend les Ecailleux (*Squamati*), il place tous les autres Sauriens, à l'exception de ceux qu'il réunit pour en former le troisième sous-ordre : ce sont les Annelés (*Annulati*), auxquels on ne peut rapporter que la famille des Amphisbènes (3).

VIII. A ces caractères fournis par l'enveloppe extérieure, on peut, relativement aux Glyptodermes, en joindre d'autres assez importants, mais qui ne leur sont pas exclusifs, et qui, par conséquent, ont un peu moins de

(1) De πηρὸς, estropié, privé de l'usage de quelque membre, et de μελος, membre. Ophiosome, ὄφις, serpent, et σῶμα, corps.

(2) Les téguments de ces Batraciens offrent, il est vrai, des plis circulaires, mais c'est uniquement à cette disposition annelée que se borne la ressemblance : ici, en effet, on ne trouve plus la division de la peau en petits compartiments réguliers, comme chez les Glyptodermes, et de plus, d'ailleurs, on voit, entre les anneaux de la peau, plusieurs rangs de très-petites écailles plates, minces, entuilées, à bord libre arrondi, semblables à celles de la plupart des Poissons. On ne remarque, au contraire, nulle trace d'écailles chez les Amphisbéniens.

(3) Les opinions diverses émises, à différentes époques, sur ce point difficile de classification, ont été énumérées dans l'*Erpét. génér.* (t. V, p. 319-322). — Je dois citer, comme plus récente, celle de M. le Prof. Duvernoy. Il forme des genres Acontias, Amphisbène et Typhlops l'ordre des Protophidiens qui est le deuxième de sa première sous-classe. Celle-ci comprend les Ophidiens et les Sauriens, moins les Crocodiles : ce sont les Sauro-phidiens. (*Leçons*, p. 140.) Cette dénomination est également employée par M. le prince de Canino.

valeur ; tels sont l'absence des membres, mais surtout des paupières (1).

IX. La nécessité de séparer les Amphisbéniens des Chalcidiens proprement dits une fois admise, et il est impossible de ne pas l'admettre, une autre question reste à résoudre.

Cet ensemble de Reptiles devant nécessairement prendre un rang plus élevé que celui de sous-famille ou de tribu dans la hiérarchie adoptée par les zoologistes pour le classement des animaux, devra-t-il former une famille ou même un ordre?

Il est évident que, par tous ses caractères autres que

(1) Quelque remarquable que soit la modification apportée à l'apparence extérieure d'un animal par le défaut des membres, on ne doit en tenir compte que comme caractère générique. Lorsque, par tous les autres points de son organisation, un Saurien appartient évidemment à l'une des familles que cet ordre renferme, on ne peut pas l'en éloigner, parce qu'il n'a pas de membres, tandis que presque tous ceux dont on le rapproche en sont pourvus. En agissant autrement, on briserait les rapports les plus naturels, et l'on reviendrait, au grand détriment de la science, à l'ancienne classification qui rapportait à l'Ordre des Serpents tous les Reptiles apodes.

Le nombre des Reptiles où les paupières manquent n'est pas considérable. Parmi les Serpents, les Typhlops, le Tortrix ou Rouleau Scytale, les Upérolisses ou Uropeltiens sont les seuls dont les yeux soient recouverts par des plaques plus ou moins transparentes. Chez un Lacertien de la sous-famille des Cœlodontes pristidactyles, c'est-à-dire à dents creuses et à doigts carénés en dessous, l'Ophiops élégant, Ménestriés, l'appareil palpébral manque. Chez certains Scincoïdiens, réunis, par les auteurs de l'*Erpét. génér.*, dans la sous-famille des Ophiopthalmes, les yeux sont à nu, et les paupières, excepté chez le Gymnophthalme, qui en est privé, sont tout-à-fait rudimentaires. Elles manquent dans les deux espèces nommées Dibame de la Nouv. Guinée, et Typhline de Cuvier (*Acontias cœcus*), qui constituent, dans l'*Erpét génér.*, la sous-famille des Typhlophthalmes, caractérisée par l'atrophie presque complète des yeux que la peau recouvre.

ceux qui viennent d'être signalés, il peut rentrer dans l'un des quatre ordres de Reptiles admis par les Erpétologistes, et que c'est à celui des Sauriens qu'il faut le rattacher.

Les Glyptodermes doivent donc former, dans cet Ordre, une *neuvième famille* tout-à-fait spéciale, qu'il nous semble très-convenable de placer à la suite des Scincoïdiens, et en particulier, des derniers genres de cette famille (le Dibame et le Typhline), où les yeux sont également cachés sous la peau et où les pattes sont à peine distinctes, quand elles ne manquent pas complétement.

X. Par ce double caractère, qu'ils sont aveugles et serpentiformes, excepté le Chirote, qui a des rudiments de pattes antérieures, les Amphisbéniens ou Glyptodermes, réunis, sous cette double dénomination, en une famille distincte, peuvent établir une sorte de lien entre les Sauriens, d'une part, et de l'autre, les Serpents aveugles, c'est-à-dire les Typhlops qui, dans l'*Erpétologie générale*, ouvrent la série des Ophidiens.

Cette opinion est celle que mon père et Bibron n'ont émise que dans un court passage de la préface déjà citée de leur cinquième volume.

J'ai voulu, par les développements qui précèdent, en démontrer la réalité, et ne pas la laisser dans la science à l'état de simple assertion.

XI. Quant aux considérations anatomiques sur lesquelles s'appuient, avec raison, les zoologistes qui éloignent les Amphisbènes des Serpents, elles ont été assez complétement développées par M. J. Müller, dans son Mémoire sur l'Anatomie et l'Histoire naturelle des Amphisbènes (*Arch. de phys.* de Treviranus et Tiedmann, t. IV, fasc. 2, p. 190-275, pl. 18-22) et par les auteurs de l'*Erpét. génér.* (t. V, p. 465) pour qu'il soit inutile d'y revenir ici.

XII. Je me borne donc à l'exposé des faits qui précèdent, et qui prouvent que le groupe des Chalcidiens pty-

chopleures auquel appartient le nouveau genre dont je présente, dans ce travail, la description, et la figure, doit être séparé de la famille des Glyptodermes, et élevé du rang de sous-famille à celui de famille spéciale.

XIII. Quelques additions ont été faites dans ces dernières années à ce groupe des Chalcidiens ou Cyclosaures.

Elles consistent dans l'adjonction de deux nouveaux genres représentés chacun par une seule espèce, et de deux espèces nouvelles rapportées au genre Gerrhosaure.

A. L'une de ces dernières, décrite par M. Smith sous le nom de *Gerrhosaure de Bibron*, a été figurée dans son bel ouvrage (*Illustr. of the Zool. of south Africa*, pl. 58, fig. 1, mâle, et pl. 42, fig. 9, 10, 11 et 12). Elle a pris rang, sous le n° 5 bis entre le *Gerrh. gorge-jaune*, Wiegmann, et le *Gerrh. type*, Dum. et Bib., dans le *Catal. méth. de la Collect. des Rept. du Mus. d'Hist. naturelle de Paris*, où elle est représentée par un échantillon unique dû à la générosité de M. Smith lui-même. L'autre espèce a été nommée, par moi, le *Grand Gerrhosaure*, à cause des dimensions remarquables des deux individus pris par M. Louis Rousseau sur la Côte orientale d'Afrique (Zanguébar). Ses analogies la placent entre la première et la deuxième espèce, qui sont le *Gerrh. deux-bandes*, Dum. et Bib., et le *Gerrh. rayé*, Cocteau : elle a donc pris le n° 1 bis.

B. Quant aux deux genres, l'un, originaire de l'Afrique australe, a été nommé *Platysaure*, par M Smith, qui l'a décrit et figuré (tab. 40, *loc. cit.*), et a donné au Musée de Paris un individu de l'espèce jusqu'ici unique, le *Platysaure du Cap*. A l'exemple de M. Gray, et nous fondant sur l'ensemble de ses caractères, nous avons considéré ce Reptile comme appartenant à la famille des Chalcidiens; mais comme il offre aussi quelque analogie avec les Sauriens de la famille des Lacertiens, nous l'avons placé dans le Catalogue, tout-à-fait en tête de la première de ces deux familles, immédiatement avant les Zonures.

L'autre genre, celui qui fait l'objet principal de cette

note, ne comprend encore qu'une espèce, dont le type est tellement remarquable par les particularités qui le distinguent de tout autre Lézard, qu'il n'appartient, comme il est facile de s'en assurer, à aucune des coupes génériques établies par les auteurs dans le groupe dont il fait partie.

Il est donc devenu indispensable de former un genre nouveau : c'est ce que j'ai fait dans le *Catalogue* où cet échantillon a été décrit (p. 157).

XIV. Je me propose ici de le faire connaître plus complètement par le dessin qui accompagne ce travail, et par une description moins abrégée que celle dont je viens de parler (1).

Genre LÉPIDOPHYME, *Lepidophyma* (2), A. Dum.

Caractères : *Tronc revêtu, en dessus et sur les flancs, d'écailles granuleuses, fort petites et très-serrées, entremêlées de tubercules coniques et pointus, beaucoup plus gros, disposés en séries transversales, plus ou moins régulières ; plaques*

(1) C'est en raison du peu de développement qui peut être donné aux descriptions dans le Catalogue, et parce qu'il n'est pas accompagné de planches propres à éclairer le texte, que j'ai déjà fait représenter, dans cette Revue, et connaître, avec les détails nécessaires, deux Sauriens nouveaux du Musée de Paris. L'un est un Gecko, le *Sténodactyle queue cerclée* (*St. caudi-cinctus*), A. Dum. L'autre est un Iguanien à long prolongement falciforme sur le nez, et auquel j'ai donné, à cause de cette particularité, le nom d'Arpéphore ou porte-faux, *Arpéph. trois bandes* (*A. tricinctus*), A. Dum. *Rev. et Mag. de Zool.* de M. Guérin-Méneville (Oct. et Mai 1851, pages 479 et 213, pl. 13 et 7.)

Un plus grand nombre de dessins, joints à un texte explicatif, seront successivement publiés dans les Archives du Muséum où j'ai commencé, dans un premier Mémoire (t. VI, p. 209-264, pl. XIV-XXII, 1852), la *Descript. des Rept. nouveaux ou imparfaitement connus de la Collec. du Mus. d'Hist. nat. de Paris*, avec des *Remarques sur la classification et les caractères des Rept.*

(2) De ἐλεπίς, ιδος, écaille, et de φῦμα, verrue, tubercule, écailles tuberculeuses.

abdominales quadrilatères; plaques sus-céphaliques peu distinctes entre elles, très-adhérentes au crâne; paupières tout-à-fait rudimentaires; pas de dents au palais; pas de pores fémoraux, ni de sillon le long des flancs; narines ouvertes entre deux plaques, la naso-rostrale et la naso-frénale.

A. On ne trouve pas dans cette diagnose tous les caractères que semblerait devoir offrir un Saurien de la famille des Chalcidiens. Un examen attentif démontre cependant qu'il ne peut prendre rang dans aucune autre famille, et que c'est bien à celle-ci qu'il faut rapporter ce curieux Reptile. Par son écaillure, en effet, pour ne citer que cette particularité de son organisation, il diffère bien plus de toutes les autres divisions du même ordre que de celle des Chalcidiens, où, comme nous allons le voir, il se rencontre des espèces analogues, jusqu'à un certain point, au Lépidophyme.

B. D'une manière générale, on peut dire que les différences les plus notables entre ce Saurien et la plupart de ceux qui ont été placés dans les genres voisins, sont relatives à son écaillure, à l'absence du sillon latéral et à la disparition presque complète des paupières.

C. Si, cependant, la comparaison porte, non plus sur l'ensemble, mais sur le genre Zonure qui, dans la méthode, doit précéder immédiatement le genre Lépidophyme, et en particulier, sur le troisième groupe de ce genre, groupe que M. Smith avait décrit comme un genre spécial, sous le nom de Pseudo-Cordyle, on est frappé des analogies qui les rapprochent.

Chez ce Pseudo-Cordyle, qui ne comprend qu'une espèce, le *Zonure microlépidote*, de Gray et de Dum. et Bib. (*Cordyle microlépidote*, Cuvier), l'aspect des téguments a le plus grand rapport avec ce qui s'observe dans notre nouveau genre. On en a la preuve par la description même de M. Smith, reproduite dans l'*Erpétologie générale* (t. V, p. 560), et dont voici les traits relatifs à notre sujet : « Régions cervicale et dorsale garnies d'écailles

sub-ovales, relevées en dos d'âne, formant des séries longitudinales, séparées par des séries de granules; écailles des flancs semblables à celles du dos; pas de pli le long de la partie inférieure des flancs. »

Cette similitude remarquable du revêtement écailleux, si différent de celui des autres Chalcidiens, l'absence du sillon des flancs, qui manque très-rarement dans ce groupe, comme l'indique la dénomination de Ptychopleures, puis quelques autres analogies moins importantes, pourraient engager à réunir dans une même division, sous le nom de Pseudo-Cordyles, et comme représentant deux espèces distinctes, le Zonure microlépidote et le Lépidophyme.

Ce rapprochement, assez naturel sous certains rapports, ne peut cependant pas être admis, car le Lépidophyme manque des pores fémoraux dont tous les Zonures, sans exception, sont pourvus; ses plaques sus-céphaliques ne sont ni aussi distinctes, ni disposées de la même façon; ses paupières sont tout-à-fait rudimentaires, et enfin, il est Américain, tandis que les Zonures vivent en Afrique, et presque exclusivement au Cap de Bonne-Espérance.

D. Pour achever l'énumération des traits de ressemblance de ce nouveau genre et des espèces auprès desquelles on doit le placer, il convient de mentionner le singulier Reptile décrit, pour la première fois, par M. Schlegel, sous le nom de *Zonure de la Nouvelle Guinée*. Il est extrêmement remarquable, comme on peut le voir d'après le bel individu que le Musée de Leyde a donné à celui de Paris, par de fortes épines osseuses, semées en grand nombre sur le dos, au milieu de granules très-fins, d'où la dénomination de *Tribolonote*, que lui ont imposée les auteurs de l'*Erpétologie générale*, par comparaison avec la plante épineuse, nommée chausse-trape, et pour le distinguer des Zonures, dont il diffère, non-seulement par cette armure du dos, mais par la présence, sur la langue, de papilles squamiformes, et par l'absence de pores fémoraux.

Or, ce dernier caractère, puis l'adhérence des plaques

sus-céphaliques aux pièces osseuses du crâne, et enfin, l'analogie assez éloignée, il est vrai, mais qu'on ne saurait méconnaître, des petits tubercules cutanés du Lépidophyme avec les fortes pointes osseuses du Tribolonote, dont ils sont comme les diminutifs, constituent quelque lien de parenté entre ces deux genres.

Il ne faut cependant pas pousser trop loin ce rapprochement, quand on considère que, sous ce dernier rapport même, la dissemblance est très-manifeste, que d'ailleurs, ce Tribolonote a des paupières bien développées, et qu'il a été recueilli dans une des îles de l'Océanie.

E. *En résumé*, le Lépidophyme est donc un Chalcidien plus voisin des Tribolonotes et des Zonures, et surtout du Zonure microlépidote, que de tout autre genre, mais il se distingue assez nettement des uns et des autres, pour qu'il soit indispensable, en raison de ses caractères tout-à-fait spéciaux, de le considérer comme le type d'un nouveau genre.

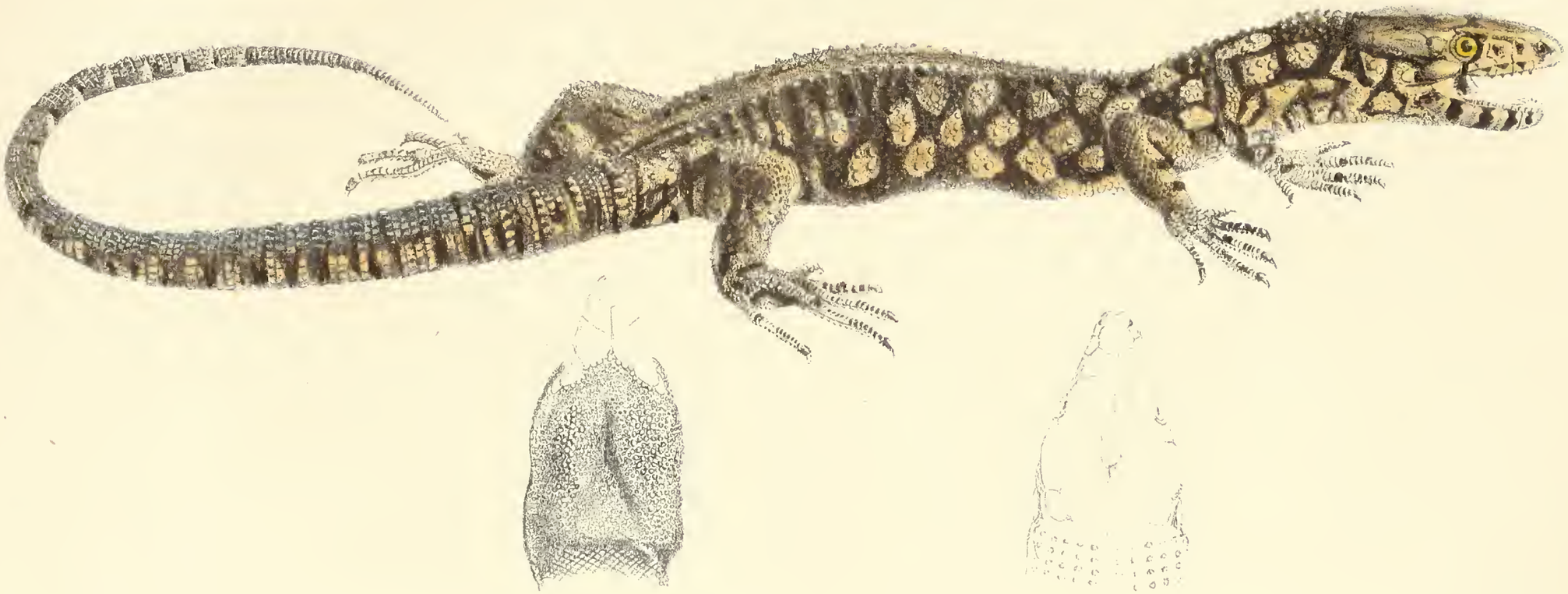
Espèce unique. — LÉPIDOPHYME TACHES JAUNES, *Lepidophyma flavi-maculatum*, A. Dum. (Voyez la planche 17.)

Caractères : *Tubercules coniques, semés au milieu de l'écaillure granuleuse du tronc, et formant trente-cinq séries transversales, et seize à dix-huit séries longitudinales; plaques abdominales disposées sur trente-deux bandes contenant chacune huit scutelles; quatre plaques quadrilatères à la région préanale; région gulaire couverte d'un semis de tubercules très-fins; pli sous-gulaire à peine apparent; écailles de la queue verticillées, et surmontées, à sa base seulement, d'une petite carène épineuse.*

Le corps est assez long; le cou, allongé et non rétréci, offre la même largeur que la tête.

Les *plaques* sus-céphaliques sont peu distinctes les unes des autres, et forment comme une sorte de bouclier. Les pièces qui le composent sont à peu près les mêmes que dans le genre Zonure, mais leurs formes diffèrent. L'inter-pariétale est ici beaucoup plus grande; les pariétales

Revue et Mag. de Zoologie, 1852.



Lepidophyma flavimaculatum. A. Duméril.

pinx.

Lith. Hayet, à Versailles.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

ne constituent pas, par leur réunion, un quadrilatère ; les temporales se replient sur le dessus de la tête, et enfin, la région sus-oculaire n'est recouverte que d'une seule grande plaque étendue jusqu'au bord surciliaire, au lieu des sept ou huit que l'on compte sur cette région dans les espèces du genre précédent. La lèvre supérieure porte six plaques, dont la dernière est la plus grande. A la lèvre inférieure, il y en a quatre : avec celles du côté opposé, et avec la mentonnière, elles forment, par leur jonction sur la ligne médiane, une sorte d'étui corné à l'extrémité antérieure de la mâchoire.

Les *membres*, assez robustes, ont une longueur médiocre, surtout les antérieurs, qui, ramenés en avant, dépassent à peine le bord antérieur de l'orbite. Les postérieurs, placés le long des flancs, atteignent à l'aisselle. Les faces supérieure et externe de ces derniers portent, au milieu d'écailles granuleuses, des tubercules dont quelques-uns sont plus volumineux et plus pointus à leur sommet qu'aucun de ceux du tronc. Sur les pattes de devant, il n'y a que des granulations, assez saillantes, disposées en séries annulaires obliques.

La *queue* entre pour plus de la moitié dans la longueur totale de l'animal. Elle est effilée, mais robuste à sa base, où elle est cyclo-tétragonale, tandis que, dans le reste de son étendue, elle est à peu près cylindrique.

Coloration. La teinte générale des parties supérieures est un brun-foncé, relevé sur le cou, sur les flancs et sur les membres, particulièrement sur les postérieurs, de taches assez nombreuses, d'un jaune blanchâtre, sans doute beaucoup plus vif pendant la vie, irrégulièrement circulaires, et dont les plus grandes ont une circonférence qui ne dépasse pas 0 m. 016. Sur les faces latérales de la queue, au bord postérieur de chaque verticille, cette même teinte forme des taches perpendiculaires, étroites.

La face supérieure de la tête est d'un brun fauve-clair, orné, sur la région médiane, de petites taches foncées.

Sur les parties latérales et antérieures du cou, le jaune domine, ainsi que sur les lèvres, qui sont élégamment ornées de petites bandes verticales brunes.

En dessous, l'animal est d'une couleur jaunâtre, semblable à celle des taches, et piqueté de brun-foncé sous la gorge.

Dimensions. Longueur totale, 0 m. 255 ; tête, 0 m. 025 ; tronc, 0 m. 070 ; queue, 0 m. 140.

Patrie. Cette espèce est représentée au Musée de Paris par un bel individu donné par M. Arthur Morelet, qui l'a rapporté, avec plusieurs autres animaux précieux, de la province du Peten (Amérique centrale).

DESCRIPTION de Coléoptères nouveaux, par M. A. CHEVROLAT.

1. *Nouveau genre de Longicorne tamiaire.*

De quatre espèces de ma collection qui viennent constituer ce genre, une seule a été désignée par M. Hope sous le nom de *Lamia Germari*. Toutes sont originaires des Indes-Orientales.

Par la taille et le faciès, ces insectes se rapprochent infiniment des *Batocera*, Dej., Laporte. Ils s'en distinguent, à la première vue, par leurs antennes, notablement plus courtes, plus épaisses, noires, annelées de blanc ou de cendré. Elles n'offrent aucune apparence d'aspérités épineuses (1). Leurs élytres sont proportionnellement plus allongées et marginées de noir, ainsi que la suture.

Genre *Apriona*, Chevr. — Tête légèrement inclinée de haut en bas, convexe en dessus, anguleusement excavée sur le front, étroite entre les yeux ; sillon longitudinal

(1) De là, j'ai appliqué à ce genre le nom de *Apriona* (de α, privatif et de πριων, dent de scie).

étroit. Lèvre ovalaire, régulièrement évasée sur le devant, amincie sur ses bords. Chaperon étroit, transverse, ferrugineux. Mandibules robustes, courtes, aplaties, sans dents internes. Palpes allongés, coniques; dernier article oblong, lisse, et acuminé vers l'extrémité; sommet légèrement tronqué, et excavé à l'intérieur. Yeux deltiformes, échancrés en dessus. Antennes de 12 articles, le troisième est le plus long. 4—12 égaux, dernier acuminé; deux petites soies roides à l'extrémité des articles. Prothorax transversal, bisinué à la base, tronqué en avant, une épine latérale aiguë et arquée. Ecusson arrondi, assez large à sa base. Elytres plus larges que la tête et que le prothorax, trois fois aussi longues que ces deux derniers, parallèles, à demi-tronquées et obliquement sur la suture, chaque étui avec une ou deux épines (épaules saillantes, avancées, uni-épineuses); elles sont couvertes, à leur base, de petits tubercules noirs et grenus qui s'agglomèrent sur les côtés antérieurs et diminuent de grosseur vers leur limite. Pattes très-rapprochées à leur insertion. Jambes antérieures cambrées dans les deux sexes. Prosternum étroit, arqué, et sillonné. Prosternum également étroit, arqué, prolongé en lame adhérente et légèrement échancrée en arrière. Corps olivâtre, de couleur d'ocre ou cendrée.

1. *Apriona Germari*, Hop ex Zool. misc., p. 27. — Cervina. Mandibulis, palpis, oculis tarsisque nigris; antennis nigris, alboannulatis. Caput longitudinaliter sulcatum. Prothorax transversus, sulcis duobus profundis transversalibus, cum plurimis rugis obliquis et aliquot tuberculis minoribus ultra medium versus latera. Elytra basi plus minusve nigro-tuberculata (tuberculis rotundatis nigris) in margine et in sutura cœruleo fimbriata, apice subtruncata quadri spinosa. Pedes cinerei, segmentis inferioribus abdominis nigro limbatis. — *Mas*. Long. 38-40 mill. *Femina*, 44-52 mill. *Mas*. Lat. 11-12 mill. *Femina*, 16-17 mill. Ind. Or., Silhet.

J'ai examiné le type de l'auteur cité. Il est impossible de reconnaître cette espèce à la courte et imparfaite description qui en a été donnée.

2. *Apriona rugicollis*, Chev. (voir la cit., p. 418).

3. *Apriona trilineata*, Chev. — Glauca, nitida. Mandibulis, palpis oculis, tarsisque nigris. Caput longitudine sulcatum. Prothorax transversus sulcis duobus transversalibus et lineis tribus nigris longitudinalibus (linea dorsali antice posticeque abbreviata) spina laterali, acuta, nigra. Elytra basi tuberculata (tuberculis inæqualibus nigris et nitidis), in margine et in sutura cœruleo nigro-limbata, apice subtruncata quadri spinosa. Corpus infra et pedes cinerea. Segmentis inferioribus abdominis nigro marginatis. — *Mas*. Long. 41 mill.; lat. 13 1/2. — Ind. Or., Madras?

4. *Apriona cinerea*, Chev. — Omnino cinereo vestita. Caput in vertice angulose nigrum, post oculos minutissime tuberculatum, mandibulis oculisque nigris. Antennis nigricantibus cinereo-annulatis, primo articulo apice scabro. Prothorax transversim trisulcatus (primo sinuato), postice transversim minutissime tuberculatus; spina laterali acuta, nigra. Elytra basi tuberculata nitidis tuberculis globosis nigris, in dimidiata parte apicali oblique et angulosim truncata, spina suturali. Abdomen in medio nigro vittatum. Tibiis anticis intus, et quatuor posticis extus rubro-ciliatis. — *Mas*. Long. 40 mill.; lat. 14 mill. — Ind. Or. bor: Almorah.

II. *Longicornes du nord de la Chine* (*Schangai*).

1. *Hammaticherus scabricollis*. — *Mas*. Niger, nitidus, pube brevi cinerea infra vestitus, caput elongatum inæquale, usque ad frontem profunde sulcatum, antennis longissimis articulis apice subnodosis. Prothorax irregularibus rugis brevibus elevatis in fundo cinereis, basi apiceque rectus, ad basin tricarinatus (carina interna brevissima), spina laterali media acuta. Scutellum subtransversale, rotundatum, cinereum. Elytra sublævia confertissime et subtilissime punctulata, apice breviter et oblique truncata, spina suturali acuta, lateribus pube brevi sericea, humeris validis obtuse rectangulis. Femoribus compressis. — Long. 35 mill.; lat. 11 mill.

2. *Aromia Bungii*, Faldermann, Col. ab ill. Burgio, 1835, p. 97, pl. 5, fig. 5.

3. *Clytus Chinensis*. — *Femina*. Validus, obscurus. Caput elongato-subquadratum flavum, inter antennas bicarinatum cum carinula gemina frontali; mandibulis nigris, extus flavo-pilosis;

oculis emarginatis, piceis; antennis brevibus, validis, quatuor primis articulis flavis, sequentibus fuscis. Prothorax rotundatus, rubidus, antice posticeque rectus et minute marginatus, in margo antico flavo fasciatus, cum macula rotundata, flava. Elytra fusca, in tertia parte apicali rubida, fasciis tribus flavis : prima obliqua brevi, secunda circumflexa subintegra, tertia ultra mediam transversa et triangulari, infra obscuro limbata in ipsa basi fusco virescenti subfasciata; humeris validis, obtuse rectangulis; versus apicem sensim attenuata, insummo oblique truncata, corpus infra fuscum, dense pilosum, rotundata macula pectorali et laterali flava, abdomen late flavo-fasciatum. Pedes pilosi, fulve femoribus crassis, basi obscuris.—Long. 20 mill.; lat. 11 m. 1/2.

Cette espèce paraît devoir avoisiner les *Clytus detritus* et *arcuatus* de F., faisant maintenant partie du genre *Plagionotus* de Mulsant.

4. *Monohammus succinctor*. — *Mas*. Medius, cinereo-fuscus, dense pilosus. Caput postice sulcatum, mandibulis, palpis, oculisque nigris, antennis cinereis, corpore paululum longioribus. Prothorax latitudine media vix brevior, antice posticeque truncatus et coarctatus, dorsalibus carinis duabus anticis, ad latera parce nigro-punctatus, spina laterali media minuta. Scutellum triangulare fulvum. Elytra subparallela, apice breviter truncata, ad basim versus suturam subelevata, dein externe sulcata, cinerea cum fusca ultra medium fascia, extus ampliata, punctis lateralibus substriata. Corpus et pedes cinerea, unguiculis nigris. — Long. 18 mill.; lat. 5 mill. 1/2.

5. *Batocera lineolata*. — *Femina*. Cinerea. Caput pube brevi cinerea indutum, longitudine anguste sulcatum, antice parce punctatum, post oculos, tuberculis nigris et depressis marginatum longè oculos inter antennas fulvo ciliatum; labio, mandibulis et oculis nigris; antennis fuscis subpiloso-serratis tertio articulo tantum punctatissimo. Prothorax cinereus, subcylindricus brevis, antice truncatus, basi bisinuatus, transversalibus sulcis duabus profundis, in dorso maculis duabus elongato-quadratis, albidis; spina recurva acutissima laterali valida. Scutellum semi-circulare, albidam. Elytra latiuscula, subelongata, subconvexa ad apicem emarginato-truncata cum spina suturali acuta; fusca et cinereo pruinosa, in quarta parte basali tuberculosa, cum lineolis tribus

albidis : prima ex humero ad fines tuberculorum, secunda media, obliqua, tertia versus apicem, elongatior, sed antice interrupta, in medio longitudinis quatuor foveolis impressa; spina humerali recurva et acutissima. Corpus infra cinereum laterali vitta lata alba limbatum. — Long. 52 mill.; lat. 15 mill. 1*l*2.

6. *Apriona rugicollis*. — *Mas*. Valde affinis, Lam., Germari, Hope sed distincta, glauco-cinerea, brevissime pilosa. Caput longitudine sulcatum, post oculos minutissime tuberculatum, mandibulis oculisque nigris, antennis nigro, alboque annulatis. Prothorax brevis, antice rectus postice subsinuatus, transversim profunde bisulcatus, plurimis transversalibus rugis, cum tuberculis aliquot indistinctis, spina laterali nigra valida. Scutellum elongatum, apice rotundatum. Elytra subparallela, versus apicem sensim angustata, in apice breviter truncata, quadrispinosa, basi tuberculata (tuberculis nigris, nitidis subtransversalibus numerosis presertim versus marginem ad basin extus profunde emarginata, in sutura et in margine cœruleo-limbata; humeris elevatis, rectangulis subacutis, corpus infra cinereum, abdominis medio longitudinaliter obscurum. — Long. 30-40; lat. 10-13 mill.

7. *Cerosterna farinosa*, Lin., Syst. nat., 168, 24.—*Cerambyx chinensis*, Forster, Cent., n° 39; *punctator*, F.

Variété femelle plus forte, couverte sur les élytres d'un plus grand nombre de tubercules à la base, et de taches blanches plus nombreuses.

8. *Astathes* (New) *tetraophthalmus*, Dehaan., Cat., Dej.—*episcopalis*, Chevr. — Similis L. nitenti F. ruber; pilosus punctatus, mandibulis apice, oculis, antennis, tibiis, tarsisque nigris elytris punctatis violaceis.

Caput antice profunde sulcatum flavo-pilosum. Prothorax transversus antice rectus, postice bisinuatus, sulco antico laterali, et sulco postico integro, lateribus medio transversim nodosus in dorso modice convexus. Fulvo pilosus, scutellum anguste rotundatum ruber. — Long. 14 mill.; lat. 5 mill.

9. *Amphionycha femorata*. — Elongata, lata. Caput rotundatum, punctatum, rubidum, inter antennas brunneo fasciatum, longitudine sulcatum, mandibulis oculisque nigris, antennis nigris, a quarto articulo ad apicem basi albo-annulatis. Prothorax transversus, antice posticeque rectus, leviter constrictus, flavus,

impunctus, basali costa brevi, lateribus posticis nodosus. Scutellum declive, subquadratum flavum. Elytra parallella, nigra, punctata apice plana, oblique et breviter truncata, costis duabus longitudidalibus. Corpus infra flavum. Pedes nigri, femoribus flavis, apice nigris. — Long. 21 mill.; lat. 6 mill.

10. *Amphionycha fraterna.* — Affinis præcedente sed minor, differt præcipue capite in parte postica nigro limbato, antennis amplius fulvo annulatis, femoribus tantum basi flavis et lateribus pectoris nigris. Elongata. Caput rubidum, fulvo-pilosum, longitudine sulcatum, labio (in limbo antico) mandibulis oculisque nigris, palpis ferrugineis. Prothorax transversus, flavo-rubidus, lateribus posticis vix nodosus, costa longitudinali antice abbreviata. Scutellum semicirculare rubidum, apice nigrum. Elytra linearia, nigra, apice oblique truncata, plana, punctato-striata punctis subquadratis ad apicem obsolete remotis. — Long. 15 mill.; lat. 3 mill.

11. *Isosceles* (New) *Oberea*, Dej., Muls. — *fuscipennis.* — *Mas.* Linearis, ferruginea. Caput rotundatum, longitudine sulcatum ferrugineo-rufum, mandibulis apice, oculis, primoque articulo antennarum nigris, antennis fere corporis longitudine, fuscis. Prothorax subcylindricus, antice posticeque rectus et paululum coarctatus, ferrugineo-rufus. Scutellum rotundatum. Elytra angustata striis sex punctatis (punctis pupillatis) apice planis oblique emarginato-truncatis, fuscis; costa humerali integra. Corpus vage punctatum. — Long. 16 mill.; lat. 3 mill.

12. *Vesperus? antennatus*, Gyllenhall; — *stenochorus*, Schonn., Syn. ins, app., p. 181, 230, 1817 (*mas*). — *stuposus*, id., 231 (*femina*).

III. *Deux espèces du nord de l'Amérique.*

Cicindela Guexiana. — Similis *Cic. sex guttatæ*, F., sed minor. Cyanea, labio, mandibulis basi, primo articulo palporum labiorum, flavis. Elytris lunula apicali flava (aliquoties cum nobilis tribus vel quatuor flavis : prima humerali, secunda antè, tertia postmedium et quarta infra) abdomine rufo — *Mas.* Long. 10 mill.; *femina*, id. 12 mill. 1/2. Lat. (*mas*) 4 m.; *femina*, 4 m. 1/2.

Courte et parallèle, d'un beau bleu d'outre-mer. Tête finement ridée entre les yeux, deux excavations à la base des antennes, reflets verts sur le bord des yeux et au som-

met. Labre d'un blanc jaunâtre, bordé de noir, à dentelures obtuses, marginé de six points garnis chacun d'un long poil. Mandibules bidentées intérieurement, jaunes jusqu'aux deux tiers, d'un vert obscur noirâtre à l'extrémité. Palpes verts, premier article des labiaux jaune. Antennes noires à la base, d'un noir terne à l'extrémité. Corselet plus long que large, vert sur les bords antérieur et postérieur ; impressions transversales noires et profondes, ligne longitudinale peu marquée ; bords latéraux couverts de poils blancs. Ecusson grand, verdâtre. Elytres très-faiblement denticulées sur le sommet de la marge, sans épine suturale ; leur surface est chargée de pores bleus sur un fond vert, avec la marge latérale d'un bleu très-profond. Lunule apicale jaune, occupant tout le sommet sans s'appuyer à l'extrémité. Chez quelques individus, on aperçoit trois ou quatre traces de gouttelettes jaunes ; savoir : première sur l'épaule, deuxième en avant, troisième au-delà du milieu, et quatrième près de la lunule. Prothorax en dessous, poitrine et base de l'abdomen couverts de poils blancs. Abdomen d'un rouge testacé. Cuisses vertes ou bleuâtres ; tibias et tarses noirâtres luisants. Les trois premiers articles des tarses antérieurs du mâle étroitement élargis, longs, et décroissant chacun de longueur vers les crochets.

Cette espèce a été trouvée en octobre, à Shreveport (Louisiane), et m'a été donnée par M. Auguste Sallé. Elle ressemble, par ses couleurs, à la *C. guttata* de F. ; mais elle doit appartenir au groupe américain des Cicindèles à ventre rouge, et vient se placer près des *C. rubriventris* et *abdominalis* de F.

Je me fais un plaisir de dédier cette jolie Cicindèle à M. John A. Guex, entomologiste très-zélé, qui a enrichi ma collection de plusieurs espèces intéressantes.

Oberea Wapleri. Lanugine brevi cinereo-fusca flavoque induta. — *Mas.* Capite punctato, fusco, lateribus luteo, prothorace flavo, nitidis quatuor maculis nigris ; elytris punctatis cum basi, mar-

gine infra humorem late et dimidia parte postica suturæ; flavis: puncto humerali nigro; ultimo abdominis segmento, femoribusque luteis.

Femina. Capite notulis duabus flavis; elytris luteis cum macula scutellari trigona, vittaque in dimidia parte longitudinis, cinereis; abdominis duobus segmentis ultimis rubidis. — *Mas.* Long. 16 mill.; *femina*, id., 17 mill. Lat. (*mas*) 3 mill. 1/2; *femina*, 4 mill.

Mâle. Fauve noirâtre et jaune rougeâtre, entièrement recouverte d'une pubescence courte cendrée. Tête ponctuée, profondément sillonnée, d'un cendré obscur, jaune sur les côtés, le long des yeux, et sur le bord du prothorax. Labre ferrugineux. Mandibules jaunes, noires à l'extrémité. Palpes ferrugineux; dernier article des labiaux et maxillaires noirs. Antennes et yeux noirs. Corselet plus long que large, d'un jaune rougeâtre, marqué de quatre points noirs brillants, un peu allongés et obliques, les deux antérieurs plus rapprochés et placés vers le milieu, les deux postérieurs posés sur l'angle postérieur; ceux-ci recouverts en partie de cendré : il est légèrement rebordé à ses extrémités, et resserré près de là. Elytres fortement ponctuées, d'un fauve cendré; base, marge latérale et moitié de la suture, vers le bout, d'un jaune rougeâtre: cette marge s'étend très-largement depuis l'épaule (un point noir s'en détache) jusque vers le milieu; elles sont arrondies à l'extrémité, et un peu anguleuses sur la suture. Prothorax en dessous, trocanters, cuisses, tibias à la base, et dernier segment de l'abdomen, rougeâtres. Poitrine, abdomen, et deux points au-dessus des pattes antérieures, d'un fauve noirâtre cendré.

La femelle diffère sensiblement du mâle. Elle est un peu plus robuste; la tête offre deux taches rougeâtres entre les yeux. Le corselet est comme chez le mâle; seulement, les quatre taches noires sont plus étendues et presque réunies. Le jaune domine sur les élytres; une grande tache scutellaire d'un cendré fauve s'étend en losange jus-

que vers le milieu, et une ligne longitudinale de même couleur règne sur le tiers apical, et s'élargit à l'extrémité. Cette ligne est plus rapprochée de la marge que de la suture. Pattes et dessous du corps comme chez le mâle; pénultième et dernier segment de l'abdomen rougeâtres.

J'ai reçu cette espèce de MM. les docteurs Schaum et Sichel, qui la tenaient de M. Emile Wapler, notre compatriote, par qui elle fut découverte à la Nouvelle-Orléans.

DESCRIPTION de nouvelles espèces de Lépidoptères appartenant aux collections entomologiques du Musée de Paris, par M. H. LUCAS. — Voir pages 128, 189, 290, 324.

(*Sixième décade.*)

Anthocharis Auxo. — Enverg., 40 millim. — *Mâle.* Elle est de la taille de l'*A. Evarne*, près de laquelle cette espèce vient se placer. Les ailes sont d'un jaune soufre pâle, plus foncé cependant que dans l'*A. Evarne.* Les supérieures, dont l'angle apical est légèrement aigu, présentent au sommet une assez large tache aurore, bordée extérieurement par une raie noire, fortement dentée et descendant plus bas que la tache; en dessous, elles offrent à peine l'empreinte de la tache aurore. Les ailes inférieures, en dessus, sont sans taches; en dessous, elles sont d'un jaune un peu plus foncé qu'en dessus, et présentent un point discoïdal très-petit, noir et à peu près de forme carrée. La tête et le thorax sont noirs, hérissés de longs poils jaunes. Les antennes sont noires, annelées de jaune. L'abdomen est noir en dessus et jaune en dessous.

Cette espèce est très-voisine de l'*A. Evarne*, avec laquelle elle ne pourra être confondue à cause de l'angle apical, qui est légèrement aigu au lieu d'être arrondi, de la raie noire des ailes supérieures, qui descend plus bas

que la tache aurore, et du dessus des ailes inférieures, qui est plus jaune, et dont les bords sont dépourvus de points marginaux.

Cette *Anthocharis*, dont nous ne connaissons pas la *femelle*, habite le port Natal.

Anthocharis Zera. — Enverg., 46 millim — *Mâle.* Elle est plus grande que l'*A. Antevippe*, près de laquelle cette espèce vient se placer. Les ailes, en dessus sont très-blanches, avec leur base noirâtre. Les supérieures présentent au sommet une tache triangulaire d'un rouge aurore brillant, assez grande, bordée extérieurement par une raie noire plus ou moins large, fortement dentelée, et descendant un peu plus bas que la tache ; quant au point discoïdal, il est très-faiblement indiqué, et finit même par s'oblitérer entièrement chez quelques individus ; en dessous, elles sont blanches, avec le sommet offrant une tache orange-pâle, la frange de cette couleur, et le point discoïdal, lorsqu'il existe, un peu plus grand qu'en dessus. Les ailes inférieures, en dessus, ont le bord postérieur entrecoupé de points noirs qui, en général, sont faiblement accusés ; en dessous, elles sont d'un blanc légèrement orangé, et présentent un petit point discoïdal noir. La tête et le thorax sont noirs, revêtus de poils blancs. Les antennes sont noires, annelées de blanc. L'abdomen est noir en dessus et blanc en dessous.

Femelle. Ordinairement de la grandeur du *mâle;* ailes jaunâtres, quelquefois blanches, avec leur base saupoudrée d'atomes obscurs ; la tache aurore est quelquefois comme dans le *mâle*, mais le plus ordinairement elle est d'un jaune aurore, traversée en grande partie par une bande noire oblique, avec la raie qui la borde extérieurement plus large, et les dentelures atteignant quelquefois la bande oblique que nous venons de signaler ; le point discoïdal est plus fortement accusé que dans le *mâle*, et près du bord postérieur on aperçoit une tache assez grande formée par des atomes de cette couleur ; en dessous, toute

la base est jaunâtre, avec la tache aurore faiblement indiquée; par transparence, on aperçoit la raie noire oblique du dessus, avec la tache noire du bord postérieur ordinairement très-apparente. Les secondes ailes, en dessus, ont le bord postérieur entrecoupé de points noirs, assez grands, triangulaires, quelquefois presque réunis et traversées, au-delà de la cellule discoïdale, par une raie noire, sinueuse et presque toujours faiblement indiquée; en dessous, elles sont d'un gris légèrement teinté de rougeâtre, et parsemées de petites hachures brunâtres, assez serrées.

Cette espèce présente plusieurs variétés.

Var. A. *Mâle.* — Enverg., 42 millim. Raie noire bordant extérieurement la tache aurore brillant, à peine marquée, et ne se présentant que sous la forme de taches triangulaires d'un gris cendré.

Femelle. Ailes inférieures à bord postérieur entrecoupé de points noirs très-faiblement marqués.

Var. B. *Mâle.* — Enverg., 26 millim. Raie noire bordant extérieurement la tache aurore brillant, se montrant sous la forme de petites taches à peine visibles; les ailes inférieures, en dessus, à bord postérieur non entrecoupé de points noirs.

Cette dernière variété habite le Sénégal.

Cette espèce diffère de l'*A. Antevippe*, avec laquelle elle ne peut être confondue, à cause de la bordure noire extérieure, qui ne dépasse pas la tache aurore, et à cause du point noir discoïdal, qui n'est point surmonté d'une tache orangée.

Elle se trouve en Abyssinie et au Sénégal.

Anthocharis Isaura. — Enverg., 96 millim. — *Mâle.* Ailes blanches, avec la base très-légèrement saupoudrée de noirâtre; les supérieures présentent au sommet une tache aurore, faiblement sinuée au côté interne, bordée extérieurement par une raie noire fortement dentée en dedans et descendant ordinairement un peu plus bas que la tache; en dessous, elles sont blanches, avec la base, le

sommet et le bord extérieur légèrement teintés de jaune ; quant à la tache aurore, elle est peu apparente, et ne se présente que sous la forme d'une bande assez large, à bords externes et internes sinués ; le point discoïdal est très-petit, noir. Les ailes inférieures ont le bord entrecoupé de points noirs ordinairement assez gros et toujours isolés ; en dessous, elles sont d'un blanc jaunâtre, avec le bord antérieur finement bordé de jaune aurore ; quant au point discoïdal, il est très-petit et de couleur noire. Les palpes sont revêtus de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs ; les antennes sont noires et annelées de blanc ; la tête et le thorax sont noirs, revêtus de longs poils blancs ; l'abdomen est noir en dessus et entièrement blanc en dessous.

Femelle. Elle est ordinairement un peu plus petite que le *mâle;* la tache aurore est moins foncée, avec la raie noire qui la borde extérieurement plus large que dans le *mâle,* et plus fortement dentelée ; il y a des individus chez lesquels la tache aurore présente, dans son milieu, une bordure noire très-prononcée ; les ailes, à leur base, sont plus sensiblement saupoudrées de noir, avec leur commissure couverte quelquefois par une bande transversale de cette couleur ; en dessous, elles ne présentent rien de remarquable. Les ailes inférieures ont, comme dans le mâle, le bord entrecoupé de noir, mais les taches sont beaucoup plus grandes et quelquefois réunies, surtout les antérieures ; en dessous, elles sont d'un roux un peu ferrugineux, avec quelques atomes noirâtres. Il y a aussi d'autres individus dont les ailes présentent un point discoïdal noir, et d'autres où ce point, au contraire, est oblitéré ; le point discoïdal, dans les ailes inférieures en dessous, est souvent surmonté d'une tache orangée.

C'est près des *A. Nouna* et *Delpline* que vient se ranger cette espèce, avec lesquelles elle ne pourra être confondue à cause de ses ailes, qui sont à peine teintées de noir

à leur base et de la tache aurore, qui ne présente pas une bordure noire à son côté interne.

Elle se trouve en Abyssinie.

Anthocharis Celimene. — Enverg., 42 millim. — *Mâle.* Les ailes sont blanches; les supérieures présentent à leur sommet une large tache d'un rouge violet foncé, chatoyante, finement bordée extérieurement par une raie noire qui descend plus bas que la tache ; à son côté interne, cette tache est plus largement bordée de noir et partagée elle-même en sept ou huit autres taches inégales par les nervures, qui sont d'un noir foncé ; vers son milieu, elle présente une raie noire sinueuse qui part du bord antérieur et atteint la quatrième nervure ; en dessous, elles sont blanches, avec la base d'un jaune clair et le sommet divisé longitudinalement par une bande ferrugineuse qui devient noire postérieurement; les nervures sont aussi ferrugineuses, de manière que la partie antérieure de ces ailes semble former deux bandes longitudinales composées chacune de six taches d'un blanc jaunâtre; vers leur milieu, elles présentent une tache d'un rouge assez foncé. Les ailes inférieures sont largement bordées de noir, jusqu'à l'angle anal, qui est assez aigu ; leur bord est marqué de cinq ou six taches jaunes plus ou moins grandes; en dessous, elles sont blanches, avec la base jaune, les nervures de cette couleur et divisées par deux raies noires longitudinales dont l'externe beaucoup plus foncée ; deux raies également longitudinales, mais ferrugineuses, dont l'interne est étroite et sinueuse et l'externe, beaucoup plus large, se font remarquer sur ces organes ; les nervures sont aussi ferrugineuses. Les palpes sont hérissés de poils jaunes, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs ; la tête est noire ; les antennes sont noires en dessus et blanches en dessous ; le thorax est noir, couvert de longs poils blancs ; l'abdomen est noir en dessus, couvert d'atomes d'un gris cendré sur les côtés, avec toute sa partie inférieure blanche.

Femelle. Elle est un peu plus grande que le *mâle;* les ailes sont blanches ; les supérieures ont le sommet noir divisé par deux rangées de taches d'un blanc jaunâtre, dont l'interne, composée de cinq macules, est très-arquée; le dessous ressemble entièrement à celui du mâle ; les inférieures ne présentent rien de remarquable, si ce n'est que la bordure noire est plus large et les points jaunes plus fortement accusés ; il en est de même pour le dessous.

Cette jolie espèce habite l'Abyssinie.

Idmais Amelia. — Enverg., 50 millim. — *Femelle?* Les ailes supérieures sont blanches, avec une bordure noire très-grande, largement marginée de jaune du côté interne et offrant près du sommet deux rangé s de taches jaunes : les taches qui forment ces rangées sont petites, surtout celles qui occupent le bord externe ; quant à celles placées du côté interne, elles sont un peu plus grandes, surtout près du bord postérieur, où elles sont conjointes ; le point discoïdal est noir et en forme de croissant ; en dessous, elles sont d'un jaune orange à leur base, avec la bordure noire moins foncée qu'en dessus, divisée par les nervures, qui sont ferrugineuses ; les rangées de taches que présente le sommet sont beaucoup plus grandes, avec le point discoïdal moins marqué qu'en dessus, et divisé, dans son milieu, par quelques atomes jaunâtres ; tout l'espace qui existe entre le point discoïdal et les sinus de la tache noire est jaune. Les ailes inférieures sont blanches, et présentent une large bordure noire : celle-ci légèrement dentelée au côté interne et finement bordée de jaune ; près de son bord interne, on remarque, sur cette bordure, une rangée arquée de cinq taches jaunes, dont les antérieures sont arrondies et un peu plus grandes ; sur leur bord externe, on aperçoit aussi quelques points jaunâtres, mais très-faiblement accusés. En dessous, elles sont jaunes, traversées près de leur base par deux bandes longitudina les d'un jaune orange, avec la bordure du dessus d'un brun

ferrugineux et les nervures qui la traversent de même couleur, mais plus claires ; quant aux points, ils sont jaunes, beaucoup plus grands, surtout sur le bord extérieur. Les palpes sont revêtus de longs poils jaunes ; les antennes sont d'un brun ferrugineux et annelées de jaune ; le thorax est noir, revêtu de poils d'un jaune clair. L'abdomen manquait.

Cette espèce habite le Sénégal, où elle a été découverte par M. Heudelot.

Idmais Velleda. — Enverg., 48 millim. — *Mâle.* Elle est plus petite que l'*I. Amelia* et plus grande que l'*I. Vesta*, entre lesquelles elle vient se placer. Les ailes sont blanches, avec leur base légèrement noirâtre et leur frange d'un jaune d'ocre. Les supérieures présentent une large bordure noire offrant en dedans deux sinus assez profonds avec l'espace qui existe entre eux, et le point discoïdal d'un jaune d'ocre ; à son sommet, cette bordure est divisée par deux rangées de taches arrondies d'un jaune d'ocre, dont celles situées sur le bord externe sont oblongues ; le point discoïdal est noir, assez grand et surmonté d'un autre beaucoup plus petit ; en dessous, elles sont d'un jaune d'ocre foncé à leur base, avec le bord antérieur jaune ; la bordure noire du dessus est ferrugineuse, excepté cependant à son côté interne, où elle se présente sous la forme de quatre points noirs ; quant aux taches qui la divisent, elles sont d'un jaune ferrugineux ; le point discoïdal, d'un noir plus foncé qu'en dessus, est divisé dans son milieu par un petit trait jaunâtre. Les ailes inférieures sont largement bordées de noir et ornées de deux rangées de taches d'un jaune d'ocre : celles qui forment la rangée du côté interne sont grandes et ovalaires ; en dessous, elles sont jaunes, avec le bord antérieur d'un jaune d'ocre et la bordure noire du dessus ferrugineuse ; quant aux taches qui la divisent, elles sont plus grandes et d'un jaune clair ; près de la base, on aperçoit une petite bande longitudinale ferrugineuse. Les palpes sont héris-

sés de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est noire, couverte de poils ferrugineux. Les antennes sont noires en dessus, annelées de blanc et de cette dernière couleur en dessous. Le thorax est noir, couvert de longs poils blancs. L'abdomen est noir en dessus, avec les parties latérales et le dessous blancs.

Femelle. Elle ressemble tout-à-fait au *mâle*, et n'en diffère que par la taille, qui est un peu plus grande. Elle se trouve en Abyssinie.

Gonepteryx Terissa. — Enverg., 50 millim. — *Mâle.* Elle ressemble un peu au *G. Lysie*, avec lequel elle avait été confondue, et vient se placer tout à côté de cette espèce. Le dessus des ailes est d'un blanc verdâtre, avec la base des premières d'un jaune gomme-gutte un peu orangé, le sommet lavé de cette dernière couleur et la frange d'un blanc lilas. Les ailes inférieures présentent une raie noire plus longue que large, divisée par les nervures et qui part de l'extrémité du bord costal ; tout le repli abdominal, l'angle anal et tout le bord externe, sont faiblement teintés de jaune orangé. Le dessous des premières ailes est un peu plus pâle que le dessus, avec le sommet très-légèrement teinté de blanc roussâtre. Le dessous des secondes ailes est d'un blanc légèrement jaunâtre, sans taches, avec la nervure médiane très-saillante. Les palpes sont bruns, revêtus d'écailles blanches ; la tête et le thorax sont noirs, couverts de poils blancs. Les antennes sont courtes, d'un gris rosé, avec l'extrémité de la massue ferrugineuse. L'abdomen est blanc.

Femelle. Elle ressemble tout-à-fait au *mâle*, et n'en diffère que parce que le bord costal des ailes inférieures ne présente pas une raie transverse d'un noir mat.

Elle habite Saint-Domingue et la Jamaïque.

Terias Sinensis. — Enverg., 39 millim. — *Mâle.* Il a beaucoup d'analogie avec le *T. Hecabe*, tout près duquel il vient se ranger. Les ailes sont d'un jaune pâle. Les su-

périeures ont une bordure noire plus large et moins foncée que dans le *T. Hecabe*, denticulée intérieurement, avec le sinus quadrangulaire moins bien formé et plus étroit; de plus, cette bordure s'unit vers l'angle interne, comme dans le *T. Tilaha*, à une bande longitudinale pareillement noire, assez large, mais qui ne longe pas tout le bord interne, comme cela a lieu pour cette espèce. Les ailes inférieures ont une bordure noire beaucoup plus large que dans les *T. Hecabe* et *Tilaha*, avec son côté interne obscurément denticulé. Toutes les ailes, en dessous, sont d'un jaune un peu plus pâle qu'en dessus, avec une rangée marginale de petits points noirs très-faiblement accusés près de la frange ; de plus, ces ailes ne présentent ni dessins ni taches, ce qui n'a pas lieu pour les *T. Hecabe* et *Tilaha*. Les palpes sont revêtus de poils jaunes; la tête est couverte de poils jaunes, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs ; les antennes sont noires, annelées de blanc ; le thorax est noir, avec les parties latérales du sternum jaunes; l'abdomen est noir en dessus et jaune sur les côtés et en dessous.

Femelle. Elle est un peu plus petite que le *mâle*, d'un jaune moins foncé, et finement saupoudrée d'atomes noirâtres. La bordure noire des premières ailes est aussi large que dans le *mâle*, avec le sinus triangulaire mieux formé et finissant plus carrément à l'angle interne que dans le *T. Hecabe* ; de plus, le bord interne n'est pas marginé de noir comme dans le *mâle* ; la bordure noire des ailes inférieures est un peu plus étroite, moins fortement accusée, surtout près de l'angle anal, et très-vaguement denticulée à son côté interne; en dessous, elles ressemblent à celles du mâle.

Cette espèce habite la Chine, où elle a été découverte par M. Callery.

Terias Zelia. — Enverg., 95 millim. — *Femelle*. Par la coupe de ses ailes, cette espèce se rapproche un peu du *T. Læta*, mais le sommet des antérieures est bien moins

aigu ; elle a aussi un peu le faciès de certaines espèces du genre *Colias*. Le dessus des premières ailes est d'un jaune gomme-gutte plus pâle que dans le *T. Lœta*, avec la base fortement saupoudrée de noir ; la côte est légèrement noirâtre, et une tache de cette couleur, mais faiblement marquée, occupe l'angle apical ; un point noir, allongé, étroit, faiblement accusé, est placé à l'extrémité de la cellule discoïdale ; en dessous, elles sont de même couleur qu'en dessus, avec toute la côte et le sommet ferrugineux ; quant au point discoïdal, il est divisé, et forme deux macules assez distinctement marquées. Les ailes inférieures, en dessus, sont d'un jaune gomme-gutte plus foncé que sur les inférieures, avec la base saupoudrée de noir, le repli abdominal d'un jaune pâle, la frange ferrugineuse et l'angle anal assez aigu ; en dessous, elles sont entièrement ferrugineuses, avec les nervures plus foncées, et quelques éclaircies jaunâtres formant des taches triangulaires de cette couleur. Les palpes, la tête et les antennes sont d'un rouge ferrugineux ; le thorax est noir, couvert de poils d'un jaune verdâtre, avec les parties latérales du sternum ferrugineuses ; l'abdomen est noir en dessus, saupoudré d'atomes jaunâtres, avec ses parties latérales et tout le dessous jaunes.

Nous ne connaissons pas le *mâle* de cette espèce, qui a été prise en mai, par M. A. d'Orbigny, dans les ravins de Potopoto, sur des buissons (Colombie).

Terias angulipennis. — Enverg., 58 millim. — *Mâle*. Il a beaucoup d'analogie avec le *T. Egnatia*, avec lequel il ne pourra être confondu, à cause du bord postérieur des premières ailes, qui est presque coupé droit, et surtout du sommet, qui est anguleux. Les ailes sont minces, et d'un blanc légèrement nacré ; les supérieures ayant la côte assez largement marginée de noir, avec une tache de cette couleur au sommet : celle-ci plus fortement sinuée à son côté interne que dans le *T. Egnatia*. Les ailes inférieures sont sans taches. Le dessous des quatre ailes est

blanc, avec la base des premières jaunâtre, la côte noire, le sommet d'un blanc nacré, et marqué d'une tache noire assez fortement prononcée; les secondes présentent un point noir au-dessous de l'arc antérieur de la cellule discoïdale et dans leur centre, avec une rangée arquée de taches de cette couleur, mais très-faiblement marquées. Les palpes sont couverts de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs à leur sommet; la tête est noire; les antennes sont noires, annelées de blanc en dessous; le thorax est noir, couvert de poils blancs, avec les parties latérales du sternum de cette couleur; l'abdomen est noirâtre en dessus, couvert d'atomes blancs, avec les parties latérales et tout le dessous de cette couleur.

Femelle. Les ailes sont d'un blanc légèrement teint de jaunâtre, avec la côte et le sommet bien moins noirs que dans le *mâle;* le dessous des quatre ailes est blanc, avec la base des premières d'un jaune foncé; les secondes ne présentent pas de point noir au-dessous de l'arc antérieur de la cellule discoïdale, et, en outre, elles sont plus ou moins couvertes d'atomes d'un gris cendré foncé.

Elle habite la Nouvelle-Hollande, où elle a été découverte par M. Jules Verreaux.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 30 *Août* 1852. — M. *Waller* adresse un *septième Mémoire sur le système nerveux.* Ce travail est renvoyé à la commission chargée d'examiner les précédents Mémoires.

Séance du 6 *Septembre.* — M. *Guérin-Méneville* lit des *Observations sur la maladie de la vigne, faites en Piémont, en Italie et dans la France méridionale.* Nous ne ferons qu'indiquer ce travail, qui a paru en entier dans la *Patrie*,

numéro du 7 septembre 1852; dans le *Commerce sericicole*, numéros des 15 et 21 septembre, et par extraits, dans le *Sémaphore de Marseille* du 11 septembre, dans l'*Echo Agricole* du 14 septembre, etc., etc., etc.

— M. *Cam. Dareste* lit un *Mémoire sur un chat iléadelphe à tête monstrueuse.* Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Duméril, Geoffroy-St.-Hilaire et Rayer.

On donne lecture d'une lettre de M. *J. Roussel*, vigneron à Joyeuse, dans laquelle il annonce que les vignes taillées tardivement, et celles qui ont reçu une blessure, sont exemptes de la maladie. Ce nouveau fait est une heureuse confirmation des idées émises par M. Guérin Méneville.

Séance du 13 septembre. — M. *Remak* lit une *Notice sur le développement des animaux vertébrés.* Dans ce travail, l'auteur montre que, « si l'on considère le rôle que les parties de l'œuf des animaux vertébrés jouent dans le développement, on peut établir deux catégories distinctes : Ceux que nous désignerons sous le nom de *Méroblastiques*, c'est-à-dire ceux dont l'embryon se forme d'une partie de l'œuf seulement, et ceux que nous désignerons sous le nom d'*Holoblastiques*, c'est-à-dire ceux dont l'œuf entier se segmente pour se convertir en embryon. La première catégorie aurait son type dans l'œuf des oiseaux, la seconde dans l'œuf des Batraciens. »

Ce travail est renvoyé à MM. Flourens, Serres et Coste.

Séance du 15 Septembre. — M. le *docteur Robouam* lit une Note ayant pour titre : *Moyen simple et économique de préserver la vigne de la maladie spéciale.*

M. Robouam ayant constamment vu que les branches de vignes couvertes par des herbes ou autre chose étaient saines, tandis que celles du même ceps, de la même branche, élevées et bien aérées, sont malades, pense que cette remarque pourrait servir d'indication pour éviter le mal à l'avenir. Il ajoute que les ceps qui n'ont reçu que les façons du printemps (taillage et bêchage), et qui n'ont été

ni ratissés, ni ébourgeonnés, ni rognés, sont beaucoup moins malades que ceux qui ont été convenablement façonnés.

Ce fait est d'accord avec l'idée que nous nous sommes faite de cette maladie. Dans ce dernier cas, ces vignes doivent être moins vigoureuses que celles qui ont été convenablement façonnées.

Nous regrettons que la spécialité de ce recueil nous interdise d'entrer dans plus de détails sur les judicieux travaux de M. Robouam et sur cet important sujet de la maladie de la vigne.

Séance du 20 *Septembre.* — Le même observateur a lu un *Mémoire sur une observation tendant à éclairer l'étiologie de la maladie de la pomme de terre et de plusieurs autres végétaux.*

Après avoir constaté la présence du *Rhizoctonia violacea* sur des pommes de terre altérées à divers degrés, et avoir vu que ces tubercules étaient atteints de la maladie spéciale, l'auteur a exploré le sol, en fouillant la terre sur divers points, et il a reconnu la présence, en très-grande quantité, d'un *Coccus* (qu'il appelle provisoirement *Coccus radicum*). Ce *Coccus* se trouvait en grand nombre sur les racines des luzernes qui avaient précédé les pommes de terre. M. Robouam a constaté la présence d'un grand nombre de ces *Coccus* et de Pucerons, aux racines du sainfoin et de la luzerne malades, à celles d'une vigne morte récemment, etc. Il a remarqué que le Puceron lanigère s'était porté sur le *Ranunculus acris*, sur le sainfoin, la luzerne et d'autres plantes, après avoir détruit quelques centaines de pommiers, etc., etc.

Il est certain que les attaques des Aphidiens et des *Coccus* doivent causer un grand trouble dans l'organisation des végétaux, surtout quand elles ont lieu aux racines, car ces insectes ne se bornent pas à soustraire le fluide nourricier de ces végétaux, mais ils introduisent en même temps dans leur circulation un venin plus ou

moins actif. Quand on songe aux troubles occasionnés à l'extérieur par la simple piqûre d'un Puceron, qui est la cause de ces énormes loupes et galles que l'on voit sur une foule d'arbres ; de ces déformations monstrueuses des feuilles des pêchers, des oliviers, etc., etc., on doit comprendre la gravité des dérangements qu'un tel ferment doit amener quand il est versé dans la circulation et qu'il s'y propage sans être de suite rejeté en dehors.

Que d'études il reste encore à faire sur l'action des ferments versés dans les végétaux par les insectes ! que de temps il faudrait pour les observer convenablement ! Sachons donc gré à M. le docteur Robouam de dérober généreusement de longues heures à sa clientèle, à des travaux qui forment son unique moyen d'existence, pour chercher péniblement, sans espoir de rémunération, à découvrir la cause réelle des maladies des végétaux qui nous sont utiles.

— MM. *Joly* et *Lavocat* adressent des *Etudes d'anatomie philosophique sur la main et le pied de l'homme, et sur les extrémités des Mammifères, ramenées au type pentadactyle.*

Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Geoffroy-St.-Hilaire et Duvernoy.

— M. *Aug. Duméril* présente un *Mémoire sur un nouveau genre de Reptiles sauriens.*

Nous nous abstenons d'analyser cet intéressant Mémoire, car il est publié en entier, avec figures, dans ce numéro, p. 401, pl. 17.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

BYDRAGEN. — CONTRIBUTIONS A LA ZOOLOGIE, publiées par la Société *Natura artis magistra*, à Amsterdam ; grand in-4°.

La première livraison, publiée en 1848, contient :

Naspoungen. — Recherches sur les réseaux vasculaires

dans différents types d'animaux, par J.-L.-C. Schroeder, Van der Kolk, et W. Vrolik. 16 pages, 4 pl.

Over eene nieuwe soort. — Sur une nouvelle espèce de Colombe de la côte de Guinée : *Columba* (peristera) *puella* (1), par H. Schlegel. 4 p. 1 pl.

Observations sur le sous-genre des Pouillots (*Ficedula*), et notamment sur le Pouillot lusciniole, *Sylvia* (*Ficedula*) *polyglotta* de Vieillot, par H. Schlegel. 8 p., 2 pl.

La deuxième livraison, publiée en 1851, contient :

Recherches d'anatomie comparée sur le genre *Stenops* d'Illiger, par J.-L.-C. Schroeder Van der Kolk et W. Vrolik. 24 p., 2 pl.

Over eene steinachlig. — Sur un concrément pierreux dans l'intestin d'un cheval, par A.-J. d'Ailly. 4 p., 1 pl.

Over Colobus. — Sur le *Colobus verus*, par H.-S. Pel. 2 p., 1 pl.

Over eene nieuwe soort. — Sur une nouvelle espèce de *Polynemus* (*Polyn. macronemus*), par H.-S. Pel. 2 p., 1 pl.

Beschryving. — Description d'un oiseau rapace nouveau, *Machaeramphus alcinus*, par G.-F. Westerman. 2 p., 1 planche.

Beschryving. — Description d'une nouvelle espèce de Geai, *Garrulus Liatii*, par G.-F. Westerman. 2 p., 1 pl.

La troisième livraison, publiée en 1851, contient :

Nieuw vonbuld. — Nouvel exemple de deux défenses développées dans un crâne de Narval, par G. Vrolik. 8 p., 2 planches.

Description d'une nouvelle espèce du genre *Eryx* (*E. Reinhardtii*), par H. Schlegel. 5 p., 1 pl.

Description de plusieurs espèces nouvelles du genre *Lophyrus*, par H. Schlegel. 3 p,, 3 pl.

Beschryving. — Description d'une nouvelle espèce de Marte, *Mustela* (*Martes*) *Henricii*, par G.-F. Westerman. 2 p., 1 pl.

(1) Ce nom a été changé en celui de *pulchella*.

Beschryving. — Description de deux espèces nouvelles de Mésanges *Parus* (*Lophopterus*) *Wollneberi* et *Psaltria personata*, par G.-F. Westerman. 2 p., 1 pl.

La Société publie aussi un *Compte rendu* des travaux scientifiques des membres de la commission pour les Contributions à la zoologie; grand in-8°.

Il en a paru, depuis février 1848 jusqu'en juin 1850, 24 pages.

VERHANDELINGEN. — MÉMOIRES sur l'histoire naturelle des possessions d'outre-mer de la Néerlande, par les membres de la commission d'histoire naturelle dans les Indes, et d'autres auteurs, publiés par ordre du roi; par C.-J. TEMMINCK; in-fol. Leyde, 1839-44. Chez Brill. Un volume de Botanique, par W. Korthals. 259 pages, 20 pl. — 65 florins de Hollande. — *Id.* d'Ethnographie et Géographie, par Sal. Müller. 472 p., 86 pl., 5 cartes géogr.. — 94 1/2 flor. de Holl. — *Id.* de Zoologie. 657 p., 101 pl. — 108 flor. de Holl.

Le volume de Zoologie contient :

Over de zoogdieren. — Sur les Mammifères de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller. 65 pages.

Bydragen. — Contributions à l'histoire naturelle de l'Orang Outan (*Simia satyrus*), par H. Schlegel et Sal. Müller. 28 pages.

Onthleiokundes. — Examen anatomique d'un Orang-Outan mâle adulte, par G. Sandifort. 86 p., 8 pl.

Monographisch. — Revue monographique du genre *Semnopithecus*, par Sal. Müller et H. Schlegel. 28 p., 7 pl.

Over de bekende. — Sur les espèces connues du genre *Sciurus* de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 18 p., 4 pl.

Bydragen. — Contributions à l'histoire naturelle des Ecureuils volants (*Pteromys*), par H. Schlegel et Sal. Müller. 12 pages.

Beschryving. — Description d'un Mammifère carnassier de la famille des Civettes, *Potamophilus barbatus*, par H. Schlegel et Sal. Müller. 6 p., 1 pl.

Over eene nieuwe soort. — Sur une nouvelle espèce de Civette de Bornéo, *Vivera Boiei*, par Sal. Müller et H. Schlegel. 8 p., 1 pl.

Over drie. — Sur trois Marsupiaux de la famille des Kanguroos, par H. Schlegel et Sal. Müller. 20 p., 6 pl.

Beschryving. — Description d'une nouvelle espèce de Marsupial carnivore, *Phascogalea melas*, par Sal. Müller et H. Schlegel. 2 p., 1 pl.

Beschryving. — Description d'un Mammifère insectivore remarquable, *Hylomis suillus*, par Sal. Müller et H. Schlegel. 6 p., 2 pl.

Over de soorten. — Sur les espèces du genre *Hylogalia*, qui vivent dans la Malaisie, par H, Schlegel et Sal. Müller. 10 p., 2 pl.

Over sed Wilde zwyn.—Sur le Sanglier de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 14 p., 5 pl.

Bydragen. — Contributions à l'histoire naturelle du Rhinocéros de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 12 p., 2 pl.

Over de Ossen. — Sur les Bœufs de l'Archipel-Indien, par H. Schlegel. et Sal. Müller, 14 p., 7 pl.

Over de Hersen. — Sur les Cerfs de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 20 p., 4 pl.

Overrigt. — Revue des espèces du genre *Pitta*, qui vivent dans l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 20 p., pl. 5 pl.

Over de Buceros. — Sur le *Buceros* de l'Archipel-Indien, par H. Schlegel et Sal. Müller. 14 p., 2 pl.

Over eene nieuwe. — Sur un oiseau de proie nouveau du sous-genre *Lophotes*, *falco* (*Lophotes*) *Reinhardtii*, par H. Schlegel et Sal. Müller. 6 p., 1 pl.

Over de Pandions. — Sur les Pandions de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 8 p., 1 pl,

Over Falco. — Sur le *Falco* (*Pernis*) *ptilorhynchus* des Indes-Orientales, par H. Schlegel et Sal. Müller. 4 p., 1 pl.

Bydragen. — Contributions à l'histoire naturelle des *Nectarinæ* de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 20 p., 4 pl.

Over de Crocodillen. — Sur les Crocodiles de l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 28 p., 3 pl.

Over de Schilpadden. — Sur les Tortues de l'Archipel-Indien, et description d'une nouvelle espèce de Sumatra, par H. Schlegel et Sal. Müller. 8 p., 1 pl.

Over de Hagedisachtige. Sur les Lacertiens du genre *Monitor*, qui vivent dans l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 12 p., 2 pl.

Over de soorten. — Sur les Ophidiens du genre *Trigonocephalus*, qui vivent dans l'Archipel-Indien, par Sal. Müller et H. Schlegel. 10 d., 1 pl.

Over de soorten. — Sur les espèces du genre *Hemalopsis* de l'Archipel-Indien, par H. Schlegel et Sal. Müller. 4 p., 1 planche.

Over de soorten. — Sur les espèces du genre *Elaps* qui habitent l'Archipel-Indien, par H. Schlegel et Sal. Müller. 6 p., 1 pl.

Over de Brilslangen. — Sur les Serpents à lunettes de l'Archipel-Indien, par S. Müller et H. Schlegel. 4 p., 1 pl.

Beschryving. — Description d'un nouveau poisson d'eau douce de Bornéo, *Osteoglossum formosum*, par Sal. Müller et H. Schlegel. 8 p., 1 pl.

Beschryving. — Description de quatre espèces indiennes du genre *Amphacanthus*, par H. Schlegel et Sal. Müller. 8 p., 2 pl.

Overrigt. — Revue des espèces connues des genres *Amphiprion*, *Premnas*, *Pomacentrus*, *Glyphisodon*, *Dascyllus* et *Heliases*, originaires de la Sunde et des Molluques, par H. Schlegel et Sal. Müller. 10 p., 3 pl.

Bydragen. — Contributions à la connaissance du *Papilionides*, par *W*. de Haan. 64 p., 9 pl.

Bydragen. — Contributions à la connaissance des Orthoptères, par M. de Haan. 102 p., 14 pl.

Nota. Dans les *Contributions à la Zoologie*, les Mémoires où l'on ne trouve pas les mots hollandais sont écrits en français.

Nous devons ces Notes à l'obligeance de M. Herklotz, directeur du Musée d'histoire naturelle de Leyde, qui a bien voulu nous promettre, dans l'intérêt de la science qu'il cultive avec tant de zèle et de succès, de nous tenir au courant des publications hollandaises qui intéressent la zoologie. Grâce au concours généreux de ce savant, nous pourrons indiquer à nos lecteurs les travaux des naturalistes hollandais, malheureusement trop peu connus chez nous, surtout quand leurs auteurs les publient dans leur langue.

(G. M.)

THE TRANSACTIONS, etc. — Transactions de la Société Entomologique de Londres; nouvelle série, 1er volume. 1850-1851.

Ce volume, accompagné de belles planches, dues presque toutes à l'habile crayon de M. Westwood, renferme plusieurs Mémoires intéressants. Nous allons indiquer rapidement les divers travaux qui y sont contenus.

Page 1. Description d'un nouvel Hémiptère du Boutan, formant le type d'un nouveau genre, par M, Dallas. — *Urochela 4 punctata* (Pentatomites).

Page 4. Notice sur quelques Hémiptères du Boutan, de la collection de la compagnie des Indes-Orientales, par M. Dallas.

Page 12. Observations sur deux sous-genres d'Ichneumons de Gravenhorst, par M. Thomas Desvignes. — Il ré-

sulte de cette note que le *Macrus longiventris*, Grav., est le mâle du *Coleocentrus excitator*, Grav.

Page 14. Sur les espèces anglaises du genre *Gelechia* de Zeller, par M. J.-W. Douglas (suite).

Page 26. Monographie des espèces anglaises du genre *Micropteryx* de Zeller, par M. Stainton.

Page 41. Description de 2 espèces nouvelles d'Hyménoptères, par M. F. Smith (genre *Paragia*).

Page 43. Description de 2 nouveaux Strepsiptères parasites d'Apiaires, d'Albanie, avec quelques détails sur leurs mœurs et leurs métamorphoses; par M. S.-S. Saunders. — Ce Mémoire est fort intéressant; il vient augmenter nos connaissances, encore peu complètes, sur les mœurs de ces parasites. M. Saunders a créé pour les 2 nouvelles espèces le genre *Hylecthrus*; elles vivent aux dépens des *Hylæus versicolor* et *gibbus*, espèces également inédites.

Page 60. Continuation du genre *Gelechia*, par M. Douglas.

Page 69. Descriptions de quelques Hyménoptères porte-aiguillons inédits, provenant d'Epire, par M. S.-S. Saunders.

Page 76. Sur divers Longicornes d'Australie, par M. W.-W. Saunders.

Page 86. Sur l'*Ornix meleagripennella* et ses congénères, par M. Stainton.

Page 97. Description de nouveaux Lépidoptères, avec des remarques sur les sexes de quelques *Papilio*, par M. W.-C. Hewitson.

Page 101. Genre *Elechus*.

Page 109. Sur les espèces anglaises du genre *Acanthosoma*, par M. Dallas.

Page 115-183. Sur le genre *Gracilaria*, par M. Stainton.

Page 154. Specimen Faunæ subterraneæ, par M. Schiödte, traduit du danois, par M. Wallich.

L'intérêt que présente le travail de M. Schiödte nous engage à analyser repidement la traduction de M. Wal-

lich, d'autant plus que l'original est à peu près inconnu en France.

C'est pendant l'été de 1845 que M. Schiödte parcourut la Carniole et la Carinthie. Il examina quatre cavernes, celle d'Adelsberg, celles de Magdalena et de Luege, près Adelsberg, et celle de Corneale, près Trieste. Parmi les Coléoptères, la famille des Siphales lui offrit deux nouveaux genres : le premier est *Bathyscia*, voisin du genre *Adelops*, fondé sur un insecte analogue, aveugle, trouvé dans la caverne du Mammouth, aux Etats-Unis. Voici les caractères assignés par Schiödte aux *Bathyscia :*

Oculi nulli. Mandibulæ dentatæ. Maxillæ mala interiori spinulis terminata. Palpi maxillares articulo ultimo conico, acuminato. Antennæ longiores, extrorsum crassiores, articulo 8° contiguis minore. Mesosternum carinatum. Tarsi antici 4 articulati, posteriores 5 articulati, omnes articulo 1° subsequentibus haud longiore.

B. byssina. Breviter ovata, valde connexa, fusco-ferruginea, fulvo-pubescens, articulis palporum labialium longitudine subæqualibus; 9° antennarum articulo octavum ter superante. — L. 4/9 l.

B. montana. Ovata, convexa, ferruginea, fulvo-pubescens, articulo 2° palporum labialium brevissimo; 9° antennarum, articulo octavum dimidia parte superante. — L. 5/18 l.

Ce genre a été, depuis, augmenté de plusieurs espèces qui ne vivent cependant pas dans des cavernes. (Voir les *Annales de la Société Entomologique de France*, 1851.)

Le second genre, *Stagobius*, s'éloigne de tout ce que l'on connaît dans la famille des Silphales : aussi M. Schiödte en fait-il le type d'une sous-tribu qui a de l'affinité avec les Scydmènes, et qu'il caractérise ainsi : *Coxæ posticæ distantes. Prothorax subcylindricus.* L'unique espèce, *Stagobius troglodytes*, est remarquable par ses longues antennes, son corselet long et presque cylindrique, et ses élytres très-bombées et larges. Voici sa diagnose latine :

Cœcus. Fusco brunneus, capite thoraceque obscurioribus, glaber, lævis, nitidus, scutello, coleopteris ventreque minutissimè

reticulosis punctisque impressis, remotis, obsoletis. Antennæ elongatæ, graciles, clavatæ, pedes gracillimi, elongati; antice 4, — postice 5, — articulati. — Long. 2 1*l*2, 3 l.

C'est le *Leptodirus Hohenwarti* de Sturm.

Darmi les Thysanoures, l'auteur signale une nouvelle espèce dù genre *Amicrophorus*, *A. Stillicidii* :

Niveus, oculis 28; antennis capite duplò longioribus, segmentis thoracis bilobis. — Long. 1 1*l*2 l.

Les Arachnides offrent deux nouveaux genres. Le premier, *Stalita*, voisin des *Dysdera*, dont il diffère surtout par l'absence d'yeux et l'abdomen nu :

S. tænaria. Pallidè ferruginea, antennis palpisque fuscescentibus, abdomine animalis vivi niveo, nitida, subglabra, palpis pedibusque spissius pilosis. — Long. 9 l.

Le second, *Blothrus*, diffère des *Obisium* par sa taille remarquable, le manque d'yeux, l'état rudimentaire des écailles abdominales :

B. spelæus, pallide ferrugineus, manibus obscurioribus, apice fuscescentibus, abdomine animalis vivi eburneo. — Long. 2 1*l*2 2 3*l*4 l.

Parmi les Amphipodes, un nouveau genre a été découvert, *Niphargus*, extrêmement voisin des *Gammarus*, dont il diffère par le manque d'yeux, le style interne des dernières pattes rudimentaires, tandis que l'externe est très-long et bi-articulé ;

N. stignis. Elongatus, summa altitudine à dorso segmenti tertii ad inferiorem epimeri marginem quintuplo longior, subcompressus, crassitie mannua segmentis tertii altitudinem haud æquante, lævis, carinis dentibusque carens omnino. Color niveus. — Long. 5, 7 l. — Hab. dans les flaques d'eau de la caverne de Luege.

Enfin, l'animal le plus commun est un Crustacé voisin des Cloportes, et que Koch a mal figuré sous le nom de *Pherusa alba*. Le nom générique ayant été déjà employé, M. Schiödte propose, pour le remplacer, celui de *Titanethes*.

Page 158. Sur les insectes nuisibles au coton, par M. W.-W. Saunders.

Page 167. Description de 5 nouveaux genres de Coléoptères, par M. Westwood.

Page 175. Sur le *Papilio Telamon* de Donovan, avec la description de 2 autres Lépidoptères indiens, par M. Westwood.

Page 176. Sur le nid des *Polistes lanio* Fr., sur un parasite qui l'attaque, et sur le nid d'une Apiaire sociale, par M. F. Smith.

Page 179. Notes sur les mœurs de quelques Hyménoptères australiens, par M. Smith.

Page 182. Description d'une nouvelle espèce de *Lithocolletis*, par M. R.-F. Logat.

Page 195. Sur les effets produits par certains agents sur les insectes, lettre adressée à Williams Peine par M. John Davy.

Page 215. Descriptions de quelques Hyménoptères exotiques appartenant aux *Evania* et genres voisins ; supplément au Mémoire publié dans le 5e volume des *Transactions*, par M. Westwood.

Page 224. Remarques sur les *Psychidæ*, par le professeur Siebold, traduction de M. Stainton.

On peut voir, par cette table, que la Société Entomologique de Londres a publié des Mémoires sur des sujets intéressants. Il paraît que les Microlépidoptères comptent maintenant de nombreux partisans; mais les Orthoptères, Névroptères, Diptères, y sont plus négligées que chez nous : en revanche, les Strepsiptères y sont souvent étudiés. L. FAIRMAIRE.

JOURNAL de Conchyliologie publié sous la direction de M. PETIT DE LA SAUSSAYE, n° 4, 25 décembre 1850, et nos 1, 2, 3 et 4 de 1851.

Le Journal de Conchyliologie a été annoncé dans notre

Revue en 1850, p. 152, 342 et 405, et en 1851, p. 250; et nous avons cru devoir, au début de ce Recueil, chercher à le mieux faire apprécier en donnant des analyses assez étendues de chacun de ces numéros.

Aujourd'hui, le Journal de Conchyliologie est assez connu par les excellents travaux qu'il renferme; aussi nous bornerons-nous à les indiquer par leurs titres, en mentionnant seulement ceux qui sont originaux.

1850, n° 4. — Recherches sur les mœurs des *Tarets*, par M. L. *Laurent*. 2e et dernier article.

Il a été rendu compte de la première partie de ce travail important, dans ce Recueil, 1851, p. 255; mais notre collaborateur, ne connaissant pas la deuxième partie, n'a pu apprécier ces recherches comme il l'aurait fait si cette deuxième partie avait été sous ses yeux. Nous avons reçu de M. Laurent une note rectificative que nous donnerons à la fin de cet article.

Nouvelles observations au sujet de la perforation des pierres par les Mollusques; par M. F. *Cailliaud*.

Notice sur les Navicelles, et catalogue des espèces appartenant à ce genre, par M. *Recluz*.

Nouvelle espèce du genre *Macroceramus*, par M. *Petit de la Saussaye*

Description de Natices nouvelles, par M. C. *Recluz*, — Id. par M. *Petit de la Saussaye*.

1851, nos 1 à 4. — Observations sur les tentacules des Gastéropodes terrestres, par M. *Moquin-Tandon*.

Notice sur l'animal de l'*Helix euryomphala* (Pfeiff.), par M. A. *Morelet*.

— Sur le genre *Trichotropis*, par M. *Petit*.

— Sur le genre *Stilifer*, par M. *Petit*.

Catalogue synonymique des espèces appartenant à l'ordre des *Ptéropodes*, par M. *Souleyet*.

Notice sur le genre *Marginella*, avec le catalogue des espèces, par M. *Petit*.

— Sur le Félan d'Adanson, genre *Felania*, par M. *Recluz*.

— Sur un groupe particulier de Fuseaux (*Fusus*, Lk.), par M. *Petit*.

— Sur les genres *Geomelania*, Pfeiff.; *Staostoma*, Adams; *Trochatella* et *Lucidella*, Sw., par M. *Petit*.

Terminologie, article *Spire*, par M. *Recluz*.

Instruction sur la recherche et la conservation des coquilles, par M. *Petit*.

Observations sur la langue de la Testacelle, par M. *Moquin-Tandon*.

Note sur l'habitat de la *Panopœa aldrovandi*, par M. *Crosse*. (Article oublié à la table.)

Observations sur les appendices du manteau de certains Gastéropodes terrestres, par M. *Moquin-Tandon*.

Notice sur le genre *Parmacelle*, par le même.

Observations sur l'*Hélix tristis*, Pfeiff., par M. *Lecocq*.

De l'organe de l'odorat chez certains Gastéropodes terrestres, par M. *Moquin-Tandon*.

De la doctrine du *plébentérisme*, par M. *Petit*.

Notice sur le genre *Sigaretus*, et catalogue des espèces, par M. *Recluz*.

— Sur le genre *Heteroceras*, par M. *d'Orbigny*.

— Sur le genre *Terebricosta*, par le même.

Note sur le mode de conservation des Mollusques, par M. *Gratiolet*.

Observations sur les genres *Paludina*, Lam., et *Bithinia*, Gray, par M. *Moquin-Tandon*.

Notes sur l'accouplement de certaines Hélices, par M. *Lecocq*.

Notice sur une monstruosité dans le genre *Cassidaria*, par M. *Petit*.

Observations sur l'animal de l'*Helix tristis*, par M. de *Saint-Simon*.

Catalogue de coquilles marines des côtes de la France, par M. *Petit*

Du résultat de nouvelles recherches faites sur les côtes de France, par M. *Cailliaud*.

Terminologie. Article *ouverture*, par M. *Recluz*.

Observations sur le *capreolus* des Hélices, par M. *Moquin-Tandon.*

Observations sur la glande précordiale des Moll. terr. et fluv., par M. *de Saint-Simon.*

— Sur l'animal de l'*Auricula myosotis*, Dr., par M. *Moquin-Tandon.*

Mémoire de M. le docteur *Jenyns* sur les genres *Cyclas* et *Pisidium.*

Catalogue des coquilles trouvées à l'île de la Guadeloupe, par M. *Beau.*

Note sur une réclamation de M. Robertson, relative à la perforation des pierres par les Mollusques.

Notice sur feu M. *Requien.*

Voici la note qui nous a été adressée par M. Laurent :

Monsieur le rédacteur en chef, je vous prie de vouloir bien accueillir mes réflexions sur un paragraphe du compte-rendu (n° 5, *Revue Zoologique*, 1851, p. 255) de mon premier article sur les mœurs des Tarets, qui a été inséré dans le n° 5 du *Journal de Conchyliologie*, 1850, page 250.

Je ferai d'abord remarquer que la question posée dans l'épigraphe de mon Mémoire, et résolue en sens divers par mes devanciers et l'un de mes contemporains, me semble avoir été assez élucidée par les premiers résultats de mes recherches, pour permettre d'espérer que le complément de mes observations expérimentales fournisse la solution désirée, qui ne devra être donnée que dans un travail de l'ensemble de mes études, qui pourra être publié sous les auspices du Ministre de la marine.

J'aime à croire ensuite que votre collaborateur, après avoir lu le deuxième article inséré dans le n° 4 du *Journal de Conchyliologie*, 1850, et surtout mes réflexions motivées ci-dessous, regrettera les reproches d'*opinions hasardées, de diffusion et de digressions inutiles* qu'il m'adresse avant d'avoir lu la suite et la fin de mon Mémoire, et sans avoir pris soin d'apprécier à leur juste valeur trois faits dont l'importance est pourtant assez nettement dé-

montrée par les considérations préliminaires que j'ai dû donner à cet égard. Ces trois faits sont :

1° Le genre de mission scientifique que j'ai proposée au ministre de la marine, sur les mœurs des animaux nuisibles aux bois, en 1845, l'acceptation de ma proposition, et les travaux officiels poursuivis dans ce but ; ce qui, pour la marine, dont toutes les publications n'ont eu jusqu'à ce jour pour objet que les sciences naturelles pures ; ce qui, dis-je, pour ce grand service public, constitue une *mission d'un genre nouveau*, en ce que la science doit être appliquée à la pratique.

2° La nature de cette mission, qui, ayant pour principal objet l'étude des mœurs de plusieurs genres d'animaux nuisibles, mœurs très-peu connues et même ignorées, présente de nombreuses et de très-grandes difficultés à vaincre.

3° Enfin, la nécessité et l'urgence de faire ressortir, en l'état actuel, l'importance de l'observation pratique et persévérante des mœurs des animaux, surtout (ainsi que j'ai pris soin de le signaler depuis si longtemps), dans les cas où ces études expérimentales fournies sont seules les éléments les plus positifs pour résoudre des questions anatomiques et physiologiques pendantes depuis des siècles.

Dans ma position officielle, j'ai dû prendre date de ces trois faits, et je pense que M. Focillon n'aurait pu se dispenser d'en faire un exposé succinct, s'il avait pris une direction que je crois être, en l'état actuel, la plus utile au progrès des sciences zoologiques, et aux intérêts des grands services publics.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 9.

A. Duméril. — Nouveau genre de Reptiles Sauriens. 401
A. Chevrolat. — Coléoptères nouveaux. 414
H. Lucas. — Nouvelles espèces de Lépidoptères. 422
Académie des Sciences de Paris. 432
Analyses d'ouvrages nouveaux. 435

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

L. Gerbe, pinx.t

Lith. de Becquet frères, à Paris.

M. B. Sc

Arvicola (*Myodes*) Nageri, Schinz.

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉLANGES ZOOLOGIQUES. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux pour la Faune de la Provence, par M. Z. GERBE. — Suite. Voir p. 161, 257, 505.

III. ARVICOLA (*Myodes*) NAGERI, Schinz. — CAMPAGNOL DE NAGER (Pl. 18.)

Arv. vertice dorsoque rufo-castaneis; lateribus laté fusco-cinerascentibus; abdomine pedibusque exalbidis; mystacibus capite longiusculis; auriculis magnis, ovatis, apice fuscis villosis, vellere longioribus; caudâ supernè fusca, infernè subflava.

Hyppudæus Nageri, Schinz, Synops., Mamm.

Taille plus forte que celle de l'*A. arvalis*. (Voir le tableau des dimensions.)

Pelage, chez l'animal adulte, très-doux, épais, inégal, les poils soyeux dont il est en partie composé dépassant de 4,0 mm. environ les poils ordinaires, dont la longueur est, sur le dos, de 10,0 à 11,0 mm.

Vertex, nuque et dos d'un roux châtain-clair, ou d'un roux-ferrugineux plus ou moins vif, selon la saison, l'âge et même le sexe. Cette couleur s'étend seulement du vertex à un demi-centimètre environ au-dessus de la racine de la queue, et n'occupe sur le dos qu'un espace assez restreint. Elle passe sans transition trop brusque au cendré brun ou roussâtre qui règne largement sur la face, les côtés de la tête et du corps, sur les membres antérieurs et postérieurs, et à la racine de la queue. Il s'ensuit que, lorsqu'on regarde l'animal par-dessus, le roux-fer-

rugineux paraît comme encadré par le gris-roussâtre. — *Parties inférieures*, des lèvres à l'anus, et face interne des membres blanchâtres, et quelquefois d'un gris cendré, avec le milieu de la poitrine et de l'abdomen lavés, le plus ordinairement, de roux très-clair. Chez quelques sujets, les couleurs des parties inférieures et des côtés de la tête et du corps se fondent insensiblement l'une dans l'autre ; mais, chez la plupart, cette fusion n'est pas tellement ménagée, qu'on n'aperçoive une ligne de démarcation assez nette.

Moustaches fournies, composées de soies médiocrement rigides, dont quelques-unes ont, chez les mâles principalement, 35,0 mm. environ, et sont un peu plus longues que la tête. Celles de ces soies qui s'implantent dans la tache brunâtre qui occupe les côtés du museau sont d'un brun noir à leur base, avec la pointe blanchâtre ; celles, au contraire, qui naissent au-dessous de cette tache sont entièrement blanches ou blanchâtres.

Oreilles grandes, ovales, par conséquent plus hautes que larges, saillantes, et s'élevant notablement au-dessus du poil environnant, noirâtres ou brunâtres dans leur moitié supérieure ; garnies, en avant, et dans la plus grande étendue de leur partie visible, de poils d'un brun roux, dont la plupart dépassent d'un millimètre environ le bord libre.

Pieds médiocrement épais ; couverts en dessus de poils courts, blanchâtres ou cendrés ; munis d'ongles faibles, très-comprimés, blanchâtres.

Queue bicolore, mesurant le plus généralement (1) deux fois et demi la longueur du pied postérieur ; couverte de

(1) Je dis : *le plus généralement*, parce que j'ai vu, sur un ou deux sujets adultes, la queue avoir un peu moins de 45 mm., ce qui ne produit pas tout-à-fait deux fois et demi la longueur du pied postérieur.

Du reste, je ferai remarquer à ce propos que, chez les Campagnols, la queue n'offre jamais, pour la longueur, une fixité bien grande.

poils courts, noirâtres en dessus, chez les uns, bruns chez les autres ; d'un blanc jaunâtre ou roussâtre en dessous ; terminée par un petit pinceau long de 5,0 mm.

Yeux médiocres, noirs.

Mamelles au nombre de huit.

Le *pelage du premier âge* se distingue de celui des adultes par plusieurs caractères : il est généralement un peu plus court, un peu moins soyeux, moins épais, et mélangé de brun foncé ou de noirâtre. Chez quelques sujets, cette teinte domine partout, et le roux châtain du dos est presque nul ; chez d'autres, le roux est plus prononcé, sans cependant l'être jamais autant que chez les adultes ; mais, chez tous, les côtés du corps sont d'un gris brun foncé, très-faiblement lavé de roussâtre, et les parties inférieures d'un gris d'ardoise foncé, quelquefois lavé de jaunâtre clair, ou de blanchâtre, cette couleur occupant la fine pointe des poils. Les pieds sont d'un gris noirâtre ou d'un cendré obscur, et la queue est brunâtre en dessus, d'un cendré lavé de jaunâtre sale en dessous.

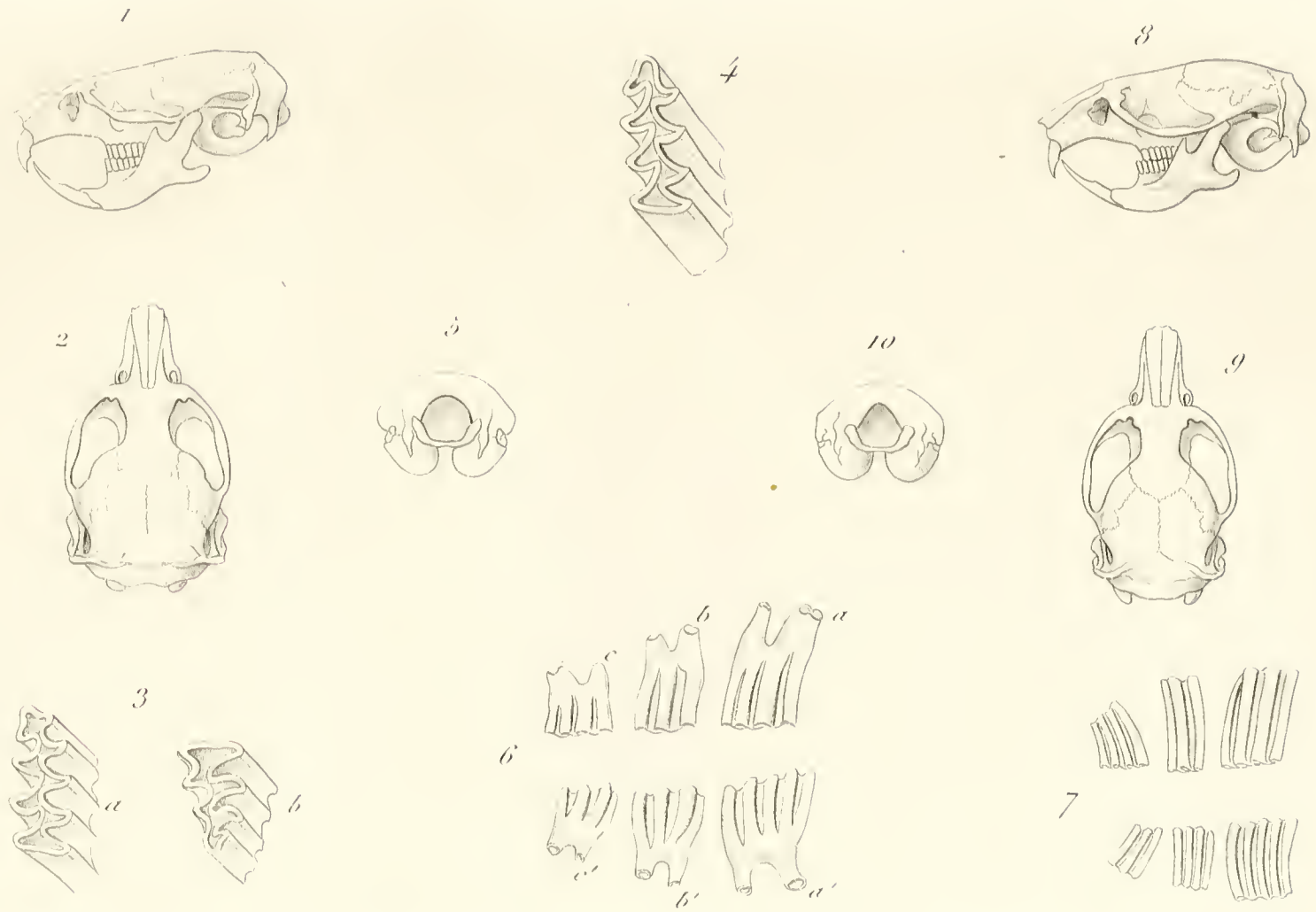
Caractères ostéologiques. La *colonne vertébrale* est formée par 48 ou 49 vertèbres : 7 cervicales, — 13 dorsales, auxquelles correspond un nombre égal de paires de côtes, — 6 lombaires, — 2 sacrées, — et 20 ou 21 coccygiennes ou caudales, dont la dernière, chez les sujets qui ne sont pas très-adultes, ne consiste, le plus souvent, qu'en un très-petit noyau osseux à peine visible, et diffi-

Elle varie, sous ce rapport, selon le sexe, et surtout selon l'âge. Comparée, chez des mâles et des femelles adultes d'*A. arvalis* de la même portée, elle m'a présenté presque constamment, chez celles-ci, une différence en moins de quelques millimètres ; et, de même, mesurée sur de très-vieux individus et sur des sujets d'âge moyen, chez lesquels elle avait déjà acquis la longueur ordinaire, c'est-à-dire de 32 à 35 mm., j'ai constaté que, chez les premiers, ces dimensions étaient dépassées d'un centimètre environ. C'est là un fait qui peut avoir de l'importance dans une caractéristique d'espèce, et sur lequel je reviendrai dans un autre lieu.

cile à conserver en place lorsqu'on n'use pas de beaucoup de précautions.

Le *crâne*, vu par-dessus (pl. 19, fig. 2), et à ne considérer que la forme et la capacité de la boîte osseuse, a moins de rapports avec celui de l'*A.* (*myodes*) *glareolus* qu'avec celui des *A. incertus*, *Pyrenaicus* et *Selysii* : il a cette partie aussi amplement développée que dans ces trois dernières espèces ; mais il s'en distingue par beaucoup d'autres points. Ainsi, toutes proportions gardées, il est, dans son ensemble, plus étroit ; la base de l'occipital est plus arrondie ; l'espace inter-orbitraire plus étendu ; les cavités orbitaires sont moins grandes ; et les arcades zygomatiques moins épaisses, et un peu moins arquées, quoiqu'elles le soient cependant plus que chez l'*A. glareolus*. Son diamètre occipito-nasal est de 23,0 à 25,0 mm., et son diamètre bi-temporal, mesuré de la racine d'une arcade zygomatique à l'autre, de 11,0 à 12,0. Les os du nez, dilatés dans leur tiers antérieur et recourbés sur les côtés, sont notablement étroits en arrière, et les arcades zygomatiques, un peu plus arquées, je le répète, que chez l'*A. glareolus*, n'offrent qu'un faible indice d'échancrure à leur racine frontale ou molaire.

Au profil (pl. 19, fig. 1), le crâne de l'*A. Nageri* paraît déprimé dans les deux tiers postérieurs des os frontaux, et dans le tiers antérieur des pariétaux, ce qui produit une ligne droite qui s'étend des bosses frontales aux bosses pariétales ; chez quelques sujets, il est aplati dans une plus grande étendue ; aussi présente-t-il, de la crête occipitale à l'extrémité libre des os du nez, une courbe plus irrégulière et moins prononcée que chez l'*A. glareolus*, et le bord supérieur des arcades zygomatiques est-il un peu plus rapproché de la ligne medio-frontale que chez ce dernier. L'inclinaison médiocre des os du nez contribue encore à rendre cette courbe moins prononcée. Les incisives supérieures ont la déclivité et la courbure de celles du *glareolus*.



1 à 7 Arvic. (Myodes) Nageri. — 8 à 10 Arvic. (Myo.) glareolus.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Le *trou occipital* est grand, presque rond, les deux principaux diamètres étant à peu près égaux. (Voir le tableau des dimensions et la pl. 19, fig. 5.)

La *mâchoire inférieure*, relativement à la taille de l'animal et au volume qu'elle offre chez les autres petits Campagnols, l'*A. glareolus* excepté, n'a qu'un développement médiocre. Ses branches sont, comme chez ce dernier, courtes, étroites, peu épaisses, et les incisives inférieures minces et peu allongées.

Les *dents molaires* dans leur portion extra-alvéolaire n'ont rien de bien caractéristique ; seulement leurs prismes paraissent un peu plus serrés que dans les petites espèces à quatre mamelles. La dernière des molaires supérieures (pl. 19, fig. 3 *b*) présente, comme chez les *A. arvalis*, *neglectus*, *subterraneus*, *glareolus* et *Selysii*, sur son côté interne, quatre angles et trois sillons, et sur son côté interne, trois angles seulement; et la première des molaires inférieures (même pl., fig. 3 *a*), a, en dedans, cinq angles et quatre sillons, et en dehors, quatre angles et trois sillons : l'angle le plus antérieur de chaque côté est très-mousse ; quelquefois même l'interne est peu prononcé, comme dans la fig. 4 de la pl. 19, ou nul, et alors, la dent n'a, de chaque côté, que quatre angles.

Mais un caractère remarquable de ces dents, est qu'elles sont pourvues de racines, comme chez les espèces du genre Rat (*Mus*). Ce fait, découvert par M. Nathusius chez l'adulte de l'*A. glareolus*, et signalé par lui à l'attention de M. de Selys-Longchamps (1), existe aux mêmes conditions et au même degré chez l'*A. Nageri*. Les jeunes et même les individus d'âge moyen n'en présentent aucune trace (pl. 19, fig. 7) : les sujets parfaitement adultes ont seuls, comme dans l'*A. glareolus*, des molaires à racines (même pl. 19, fig. 6) ; et ce caractère, sur lequel repose le groupe des *Myodes*, est chez eux d'autant plus prononcé, qu'ils

(1) *Études de micromammalogie*, Paris 1839, p. 144.

sont plus avancés en âge. Sur les nombreux échantillons que j'ai pu examiner, je n'ai jamais trouvé, pour chaque dent, tant de la mâchoire supérieure que de la mâchoire inférieure, plus de deux racines, parfaitement distinctes et d'inégal volume. Quelquefois un des sillons interprismatiques dépasse l'espèce de collet que présente la dent, et se prolonge sur la plus grande des racines, qui offre alors, à son extrémité tronquée, deux ouvertures pour le passage des vaisseaux nourriciers (voir la pl. , fig. 6 *a*.)

Dimensions. — Longueur totale : du nez à l'extrémité du pinceau qui termine la queue, 154,0 mm.

Id. de la queue : de l'anus à l'extrémité, 58,0 mm.

Id. de la tête : du nez à la nuque, 30,0 mm.

Id. du pied postérieur, 18,5 mm.

Epaisseur du tarse postérieur, 2,8 mm.

Hauteur des oreilles, prise du bord inférieur, au sommet du bord libre, 14,0 mm.

Largeur des oreilles, 12, 5 mm.

Saillie des oreilles au-dessus des poils, 6,0 mm.

Diamètre du globe de l'œil, 2,6 mm.

Id. du trou occipital : horizontal, 4,8 mm.

— vertical, 4,5 mm.

Historique. Le Campagnol de Nager, découvert par M. Schinz, dans la vallée aux Ours, au mont Saint-Gotthard, en Suisse, n'est pas très-rare en Provence, dans le département des Basses-Alpes. Il vit sur les grandes montagnes des environs de Barcelonnette, et on le trouve, comme le Campagnol de Selys et le Campagnol à queue blanche, dans des régions fort élevées, jusqu'à près de 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer ; mais, comme eux, il descend dans les vallées et sur les collines boisées qui sont au pied des hautes montagnes ; et, comme eux aussi, il semble préférer les contrées exposées au nord : du moins le rencontre-t-on plus abondamment dans celles-ci que dans celle dont l'exposition est méridionale.

Aussi peu industrieux que le Campagnol roussâtre

(*A. glareolus*), le Campagnol de Nager fait sa demeure de tout ce qui peut lui offrir un abri, et ne prend jamais trop de peine pour se creuser un terrier compliqué, comme la plupart de ses congénères. Les trous abandonnés par d'autres animaux, une crevasse profonde qu'il accommode à ses besoins, sont, le plus souvent, ses lieux de retraite. Il s'établit aussi dans les tas de pierres, sous les genévriers fourrés, dans les broussailles et les herbes épaisses.

Il est probable que le Campagnol de Nager emmagasine des provisions, comme on a constaté que le font beaucoup d'espèces de ce genre ; cependant l'observation fait défaut sur ce point : ce que je puis dire, c'est que, en toutes saisons, il erre çà et là pour chercher sa nourriture. L'abbé Caire, qui m'a fourni les quelques détails de mœurs que je fais connaître, s'est assuré que le Campagnol, pour satisfaire à ses besoins d'alimentation, sort de sa retraite en toutes saisons, et que même, par les plus grands froids, il vague sur la neige. Sa nourriture consiste en grains de plusieurs sortes et en herbes.

Observations.

1° Le Campagnol de Nager étant déjà connu, mon intention était de donner simplement une indication de son habitation en Provence, comme je l'ai fait pour les *A. glareolus*, *destructor*, etc. Mais la description que M. Schinz (contraint, sans doute, de rester dans les limites étroites du cadre qu'il avait adopté), a faite de ce Campagnol, étant trop succinte, trop incomplète, et, par conséquent, peu propre à donner une idée exacte de l'espèce, j'ai crû devoir tenter de mieux la faire connaître, en la décrivant de nouveau et plus complétement. Un autre motif m'a déterminé en cela : l'*A. Nageri* a de si grands rapports avec l'*A. glareolus*, qu'un examen superficiel, ou une description insuffisante, peut faire douter de son individualité spécifique. Trompé moi-même, à la première vue, j'avais d'abord identifié ces deux Campagnols. Ce n'est qu'à la

suite d'une comparaison attentive d'*A. glareolus*, tant du Midi que du centre et du Nord de la France, avec de nombreux échantillons d'*A. Nageri*, d'âges différents, que j'ai pu saisir les caractères qui les distinguent. Le désir de bien mettre en relief ces caractères, joint à la difficulté de déterminer sûrement l'espèce d'après ceux que lui assigne M. Schinz, m'ont donc porté à donner de l'*A. Nageri* une nouvelle et plus ample description.

2° Mais le Campagnol que je viens de décrire est-il réellement celui que M. Schinz, dans son *Synopsis*, fait connaître sous le nom d'*A.* (*Hypudœus*) *Nageri?* Quoique quelques-uns des caractères qui lui sont attribués, tels que « *Auriculis rotundatis, vix conspicuis... Mystacibus nigris,* » ne puissent convenir au Campagnol que je lui rapporte, cependant je ne saurais douter de leur identité : un échantillon type d'*Hypudœus Nageri*, donné au Muséum d'histoire naturelle de Paris par M. Duvernoy, qui l'avait directement reçu de M. Schinz, échantillon qui a été mis très-obligeamment à ma disposition, m'a permis de constater cette identité de la manière la plus positive.

3° Est-il aussi certain que l'*A. Nageri* soit spécifiquement distinct de l'*A. glareolus?* Evidemment, comme je l'ai dit plus haut, il y a entre ces Campagnols des affinités telles, qu'on les confond aisément, si on ne les soumet qu'à une observation superficielle, et surtout si on ne les examine pas comparativement. Ils ont la même physionomie, des contours fort semblables, les oreilles et la queue à peu près de même longueur. Cependant, ils se distinguent, même extérieurement, par des caractères parfaitement tranchés, et qui me paraissent de nature à ne pas les faire considérer comme de simples races locales l'un de l'autre.

L'*A. Nageri* est généralement un peu plus fort que l'*A. glareolus*. Ce n'est pas que celui-ci ne fournisse des sujets dont la longueur totale égale celle du Campagnol de Nager ; mais ce sont là des exceptions : la taille ordinaire de l'*A. glareolus* adulte n'est, en moyenne, que de

140,0 mm., tandis que l'*A. Nageri* adulte mesure, également en moyenne, 150,0 mm. Ce dernier est donc, ordinairement, d'un centimètre plus grand que le *glareolus*.

Les moustaches de l'*A. Nageri* me paraissent fournies de soies un peu plus rigides et plus longues que celles de l'*A. glareolus*.

Le roux châtain ou ferrugineux du dos est, chez presque tous les sujets d'*A. Nageri* que j'ai vus, clair et brillant ; il s'étend peu sur les côtés du corps, et s'arrête, en avant, à la hauteur des yeux ; en arrière, à une certaine distance de la racine de la queue : *la face est grise comme les flancs.* — Chez l'*A. glareolus*, le roux du dos est ordinairement mélangé de brun, ce qui lui donne une teinte plus sombre ; il occupe une plus grande étendue des parties supérieures du corps, et s'avance, en avant, jusqu'au museau, en arrière jusqu'à l'insertion de la queue : *la face est donc, chez lui, rougeâtre comme le dos.*

Les poils de l'*A. Nageri* sont soyeux, doux au toucher, longs, sur le dos, de 10,0 mm. au moins ; ceux de l'*A. glareolus*, quoique soyeux aussi, m'ont paru cependant un peu moins doux, et leur longueur n'est que de 7 à 8,0 mm. Ce caractère, associé à celui que l'on peut tirer de la couleur de la face, et de l'étendue du roux du dos, suffirait pour déterminer avec certitude l'*A. Nageri*.

Le *crâne* offre aussi quelques particularités qui viennent corroborer les différences appréciables à l'extérieur, et confirmer, par conséquent, la distinction spécifique de ces deux Campagnols. Ainsi, l'*A. Nageri* a la tête notablement moins étroite dans son ensemble que l'*A. glareolus*, les arcades zygomatiques sont, chez lui, un peu plus arquées ; la boîte osseuse est plus ample, plus développée, et les os du nez sont moins larges à leur extrémité postérieure (voir la pl. 19, fig. 2 et 9). Au profil, le crâne de l'une et de l'autre espèce laisse encore apprécier quelques différences. Celui de l'*A. Nageri* est déprimé plus fortement et dans une plus grande étendue que celui de l'*A. glareo-*

lus; aussi les arcades zygomatiques paraissent-elles, sur le premier, plus élevées que sur le second; les os du nez sont aussi moins penchés chez l'un (*A. Nageri*), que chez l'autre (voir la pl. 19, fig. 1 et 8). — Enfin, le trou occipital de l'*A. glareolus* diffère évidemment de celui de l'*A. Nageri*, et par la forme et par la grandeur. Il est plus arrondi et plus étendu chez celui-ci; il est plus cordiforme et plus étroit chez celui-là (pl. 19, fig. 5 et 10).

Telles sont les différences, tant extérieures qu'ostéologiques, que présente l'*A. Nageri*, comparé à l'*A. glareolus*.

Je pourrais citer bien des espèces, prises dans les diverses classes de la série animale, qui sont fondées sur des caractères moins importants et moins constants que ceux que je viens de signaler.

4° L'existence de racine aux molaires des sujets adultes place naturellement le Campagnol de Nager dans le groupe des Campagnols murins (*Myodes*), établi par M. Selys-Longchamps sur l'*A. glareolus*.

Explication des planches 14 *et* 19.

Pl. 14, fig. 1. Tête osseuse d'*A. leucurus* mâle, de grandeur naturelle et vue de profil.

Fig. 2. Même tête vue par la face supérieure.

Fig. 3 *a*. Première molaire inférieure gauche. — *b*. dernière molaire supérieure droite d'*A. leucurus*, grandies 6 fois.

Fig. 4. Trait du crâne de l'*A. leucurus* vu par derrière pour montrer la forme et les dimensions du trou occipital.

Fig. 5. Tête osseuse d'*A. Selysii* mâle, de grandeur naturelle et vue de profil.

Fig. 6. Même tête, vue par la face supérieure.

Fig. 7 *a*. Première molaire inférieure gauche. — *b*. dernière molaire supérieure droit d'*A. Selysii*, grandies 6 fois.

Fig. 8. Trait du crâne de l'*A. Selysii* vu par derrière

pour montrer la forme et les dimensions du trou occipital.

Fig. 9. Figure représentant en *C*, et au-dessous des dernières fausses côtes, une quatorzième paire de côtes supplémentaires.

Fig. 10. Côte supplémentaire droite grossie suffisamment pour rendre sa forme appréciable.

Fig. 11. Tête osseuse d'*A. nivalis*, de grandeur naturelle et vue par sa face supérieure.

Cette figure et les trois suivantes sont destinées à mieux faire apprécier les caractères ostéologiques qui distinguent l'*A. leucurus* de l'*A. nivalis*.

Fig. 12. Branche gauche de la mâchoire inférieure de l'*A. nivalis* de grandeur naturelle.

Fig. 13 *a*. Première molaire inférieure gauche. — *b*. dernière molaire inférieure droite d'*A. nivalis*, grandies 6 fois.

Fig. 14. Trait du crâne de l'*A. nivalis*, vu par derrière, pour montrer la forme et les dimensions du trou occipital.

Pl. 19, fig. 1. Tête osseuse d'*A. Nageri* mâle, de grandeur naturelle et vue de profil.

Fig. 2. Même tête, vue par sa face supérieure.

Fig. 3 *a*. Première molaire inférieure gauche. — *b*. dernière molaire inférieure droite d'*A. Nageri*, grandies environ 6 fois.

Fig. 4. Première molaire inférieure gauche n'offrant que quatre angles à son côté interne.

Fig. 5. Trait du crâne de l'*A. Nageri*, vu par derrière, pour montrer la forme et l'étendue du trou occipital.

Fig. 6 *a*, *b*, *c*. Première, deuxième et troisième molaires supérieures gauches. — *a'*, *b'*, *c'*, première, deuxième et troisième molaires inférieures gauches d'*A. Nageri* très-adulte ; les unes et les autres grandies environ 4 fois, et vues par leur face interne.

Fig. 7. Dents molaires supérieures et inférieures gau-

ches d'*A. Nageri* jeune, vues également par leur face interne, et grandies environ 4 fois.

Fig. 8. Tête osseuse d'*A. glareolus*, de grandeur naturelle et vue de profil.

Fig. 9. Même tête, vue par la face supérieure.

Fig. 10. Trait du crâne de l'*A. glareolus*, vu par derrière pour montrer la forme et les dimensions du trou occipital.

Sur une nouvelle espèce du genre *Melanotis*, Bonap. (Consp., p. 276), par le Docteur G. Hartlaub.

Melanotis hypoleucus, Nob. — Supra schistaceo-cæruleus; magna area utrinque a plumalis narium inde per oculos ad regionem paroticam ducta nigerrima; pileo dilutius cærulescente; cauda et alis nigricantibus, pogoniis externis remigum et rectricum cærulescentibus; subalaribus et subcaudalibus cærulescentibus; *subtus a mento ad crissum usque niveus;* hypochondriis dorso concoloribus; rostro pedibusque nigris. — Long. tot., 10" 5"'; caud., 4 1*l*2"; alæ, 4" 3"'; rostr. a rict., 12 1*l*2"'; rostr. a fr., 10 1*l*2"'; tarsi, 1" 3"'. — Guatemala, Mus. Hamburg.

Espèce très-belle et parfaitement typique, *la seconde* d'un petit genre qui fut formé par Bonaparte pour le *Turdus melanotis*, Temm., pl. col. 498 (*Orpheus cærulescens*, Swains.), du Mexique. Je n'en connais qu'un seul exemplaire, envoyé par M. Gadechens au Musée de Hambourg.

Bremen, sept. 6, 1852.

Sur quelques nouvelles espèces d'Oiseaux, par M. F. de Lafresnaye.

Myiophonus Brevirostris, Laf. — Le prince de Canino, dans son *Conspectus avium*, p. 258, forme, dans sa famille Pittidæ, une sous-famille sous le nom de *Myiophoninæ*, dans laquelle il place les quatre espèces du genre

Myiophonus de Temminck, qu'il subdivise en deux genres : *Arrenga* de Lesson, et *Myiophonus*, Tem. Nous bornant, comme Temminck et Gray, dans son *Genera*, au seul genre *Myiophonus* pour ces quatre espèces, les seules connues jusqu'ici, nous y en ajoutons une cinquième, rapportée depuis peu de la Chine en Angleterre, et dont voici la description :

1° MYOPHONUS BREVIROSTRIS, Laf. — « Myio. niger; plumis totis, remigibus, eorum tectricibus, rectricibus, lorisque exceptis, macula nitidâ, relucente, cyanea terminatis; tectricibus minoribus alæ totis pure et nitide indigotinis, mediis autem macula albâ aut cæruleo-albâ apicali notatis, majoribus totis nigris; remigibus intùs nigris, extus cyaneis; rectricibus totis nigro-cyaneis ; rostro mediocri, satis forte et suprâ arcuato, nigro; pedibus ut ritè in hoc genere elongatis et robustis, nigris.

Longit. tota (ave nondun arte farcto), 29 cent. ; alæ plicatæ, 17 cent. ; caudæ, 11 cent. 1*l*2 ; rostri a rictu, 3 cent. 3*l*4 ; tarsi, 5 cent. 2*l*10. — Habitat in China. »

Il existe de tels rapports de coloration entre notre nouvelle espèce de la Chine et le *Myiophonus Temminckii*, Vig. (Proceed., 1831, p. 171), qu'au premier abord on serait tenté de le regarder comme identique, ou du moins comme variété plus petite ; mais, outre sa taille bien inférieure, la couleur toujours noire de son bec (il est jaune à carène seulement noire chez le *M. Temminckii*), la forme plus courte, plus haute et plus arquée de ce bec, joints à la différence d'habitat (la Chine et non l'Asie centrale), nous ont paru des caractères suffisants pour le distinguer comme espèce. On peut juger des différences proportionnelles.

Myiophonus Temminckii, Vig.—« Long. tota (ave arte farcto), 31-33 cent. ; alæ plicatæ, 18-19 cent. ; caudæ, 13-14 cent. ; rostri a rictu, 4 cent. 2*l*10 ; tarsi, 5 cent. 1*l*4. »

On voit, en comparant les deux tableaux ci-dessus, mesurés d'une part sur deux individus de notre *Myiophonus brevirostris* non encore montés, et sur deux autres du

M. Temminckii montés, qu'il y a une différence marquée dans la dimension générale, surtout puisque notre nouvelle espèce, quoique non montée, a trois ou quatre centimètres de moins en longueur que le *M. Temminckii* monté, ce qui en suppose au moins sept ou huit si notre oiseau était monté. L'aile et la queue sont visiblement plus courtes également. Le tarse offre moins de différence à proportion ; mais il y en a une marquée dans le bec, plus court, moins tendu, moins comprimé à sa base, mais plus haut et plus arqué en dessus, de couleur noire uniforme et non jaune.

2° SAUROPHAGUS GUATIMALENSIS, Laf.—« Saur. supra grisescenti-olivaceus, pileo nigro, cristato ; cristâ in medio vividè aurantiancâ, plumis aliquot apice nigro punctatis; vittâ frontali et superciliari ad nucham contiguâ, totum pileum cingente gulâque totâ albis; remigibus totis a basi rufis, apice nigro-fuscis, extus rufo-marginatis eorum tectricibus majoribus fuscis rufo late limbatis; rectricibus fuscis, intùs a basi ad medium pallidè rufis ; extus angustè rufo fimbriatis; subtùs uti apud alios saurophagos flavus unicolor, sed non pallidè citrinus, potius ranunculaeus. — Longit. tota (ave arte farcto), 23 cent.; alæ plicatæ, 12 cent.; caudæ, 9 cent.; rostri a rictu, 3 cent. 1/2; tarsi, 2 cent. 1/3. — Habit. in America centrali, Guatemala. »

Lorsqu'en 1851 nous décrivîmes dans la Revue, p. 471, une nouvelle espèce de ce genre, sous le nom de *Saurophagus rufipennis*, nous ignorions alors que le pays du Guatimala en possédait une autre remarquable aussi par des ailes de la même couleur, et que, d'après cela, on aurait pu croire être la même ; mais, après une scrupuleuse comparaison, nous avons reconnu qu'elle en différait spécifiquement, et qu'elle semblait intermédiaire entre elle et le *Saurophagus sulphuratus*. Ainsi, elle est de la taille de ce dernier, et par conséquent plus forte que le premier, mais elle lui ressemble par la couleur rousse de ses ailes. Elle diffère de tous deux par la nuance de sa huppe, d'un jaune orangé et non jonquille à sa base; par celle de ses

parties inférieures, plutôt jonquille que soufrée, et enfin par celle de ses parties supérieures, de couleur olivâtre et non brun terreux comme chez elles.

Ce n'est qu'après avoir comparé un certain nombre d'individus de ces diverses espèces que nous nous sommes assuré de la distinction de ces trois espèces.

3° SAUROPHAGUS BOLIVIANUS, Laf. — « Sauro. suprâ *Saurophago sulphurato* omnino similis quoad dorsi, alarum, caudæque colorem, sed major, cristâ longiore et nigredine pilei genarumque minus intensâ; rostro longiori apice valde recurvo et uncinato; subtùs pallidius sulphurascens, gulâ pectoreque summo albis. — Longit. tota (ave arte farcto), 25 cent. 1*l*2; alæ plicatæ, 13 cent. 1*l*2; caudæ, 9 cent. 1*l*2; rostri a rictu, 4 cent. 1*l*4 —Habitat Chuquisaca in Bolivia. »

Lorsque nous décrivîmes dans la Revue, 1851, p. 471, une nouvelle espèce de *Saurophagus* de Caracas, en Colombie, sous le nom de *S. rufipennis*, nous citâmes deux individus du même genre du voyage de M. d'Orbigny venant de Chuquisaca, en Bolivie, qui présentaient la même coloration supérieure que le *S. sulphuratus*, mais dont l'inférieure était d'un soufré plus pâle. N'osant pas, d'après ces deux caractères, les indiquer comme espèce distincte, nous les indiquâmes seulement comme variété de grande taille du *S. sulphuratus*.

Aujourd'hui que nous avons reconnu que, non-seulement les différentes latitudes de l'Amérique, mais aussi les côtes est et ouest de ce vaste continent offraient à chaque instant, dans chaque genre, des espèces analogues, mais différant toujours par quelque modification de taille et de coloration, et que, dans le genre *Saurophagus* comme dans *Scaphorhynchus*, qui en est si voisin, la Guyane, la Colombie, le Mexique nous en avaient fourni des exemples assez récents, nous avons pensé que nos individus de Bolivie ou du Pérou, que nous avions crus variété des *sulphuratus* de la Guyane et du Brésil, mais qui, outre leur grande supériorité de taille et leur coloration inférieure

plus pâle, avaient encore dans leur habitat, si distant l'un de l'autre, un caractère différentiel de titre, pouvaient être regardés comme espèce péruvienne distincte à aussi juste titre que celles de Colombie et du Mexique, et nous avons nommé l'espèce *Saurophagus Bolivianus*. Les caractères différentiels de taille entre notre nouvelle espèce et le *Sulphuratus* sont ainsi qu'il suit :

SAUROPHAGUS BOLIVIANUS, Laf.	SAUR. SULPHURATUS, L.
Longueur totale, 25 cent. 1*l*2.	— Id. 21 cent.
de l'aile ployée, 13 cent. 1*l*2.	— Id. 12 cent.
de la queue, 9 cent. 1*l*2.	— Id. 8 cent. 1*l*2.
du bec depuis l'ouverture, 4 cent. 1*l*4.	— Id. 3 cent. 1*l*2.

Notre second individu de Chuquisaca, semblable au premier quant au fond de sa coloration, en diffère néanmoins en ce qu'il a toutes les rémiges, sauf l'extrémité des primaires et leurs tectrices, plus largement bordées de roux, et que ses rectrices le sont aussi dans tout leur pourtour, ainsi que ses rémiges tertiaires, d'une manière bien plus prononcée Il en diffère encore par le dessus de sa tête tout noir, sans apparence de jaune à la base des plumes.

Ces deux caractères différentiels de coloration nous paraissent indiquer ou le jeune âge ou le sexe féminin chez ce second individu, vu leur entière analogie de taille et de coloration générale, ce qui nous ferait supposer que le *Megastoma atriceps* de Swainson, Two cent., p. 285, un *Scaphorhynchus*, Wied, Bonap., *Consp.*, 193, n'est peut-être qu'un sexe différent du *pitangua* ou de son *flaviceps*.

Nous ajouterons, à l'appui de notre adoption comme espèce distincte du *Saurophagus Bolivianus* que, dans ce genre, la coloration est tellement analogue chez la plupart des espèces que chez le *Saurophagus lictor*, Licht., ou *pusillus*, Swainson, qui, à coup sûr, constitue bien une espèce distincte du *sulphuratus*, puisque son bec, presque

aussi long, est de moitié moins épais, et que lui-même est d'une taille presque moitié moindre que chez lui, dis-je, on ne peut découvrir la plus petite différence dans la coloration.

Subfam. DENDROCOLAPTINÆ.

4° NASICA ALBISQUAMA, Laf. « Nas. supra olivaceo-brunnea, uropygio, caudâ, remigibusque tertiariis ut mos est vivide cinnamomeis; collo pileoque toto fusco-nigris, maculis parvis pallide ochraceis, ad collum infimum et dorsum sensim majoribus et usque ad uropygium apparentibus ibique nigro limbatis : subtùs pallide olivaceo-rufescens, mento, gulâ colloque antico, maculis semirotundis sordide albis contiguis, squamæformibus notatis; his maculis ad collum imum et pectus sensim majoribus et paulo minus contiguis ad ventrem medium verò minoribus et parum conspicuis, sed semper conformibus; rostrum forte, elongatum, huic *Dendrocolaptidis guttati* persimile sed totum nigro-fuscum (in *D. guttato infra pallidum*); pedibus plumbeis. — Habit.?? — Longit. tota (ave nondum arte farcto), 23 cent.; alæ plicatæ, 11 cent.; rostri a rictu, 4 cent. 1/2; caudæ, 8 cent. 1/3. »

Cette espèce qui, d'après la forme droite, allongée de son bec, doit figurer dans le genre *Nasica* de Lesson, modifié par nous, prendra place dans notre monographie (Revue 1851, p. 591), après le *Nasica guttatus*, et sous le numéro 3 *bis*. Elle offre en dessus un genre de coloration et de maculature à peu près semblable à celui du *D. guttatus* de Lichtenstein et du *Picule flambé* de Levaillant; mais en dessous elle en diffère totalement par ses taches squamiformes blanches, contiguës depuis le menton jusque sur la poitrine; elle se rapprocherait plutôt, quant au genre de maculature, du *D. picus* ou *talapiot*, et de nos *Nasica triangularis* et *Beauperthuysii*. Ces taches, en forme d'écailles semi-circulaires, sont blanches, légèrement circonscrites par une ligne brune, et contiguës sur le menton, la gorge et le devant du cou; elles deviennent plus grandes et

surtout plus allongées, presque ovalaires sur la poitrine, où elles prennent une légère teinte de blanc roussâtre. Sur le milieu du ventre, elles ont une dimension moins grande; leur forme devient plus courte et un peu triangulaire, et elles sont beaucoup moins apparentes, leur nuance étant devenue plus roussâtre et se rapprochant de celle du fond. Elles ne disparaissent pas entièrement vers l'anus et les sous-caudales, qui ont une teinte d'un roux un peu plus vif que l'abdomen en laissant encore apercevoir des traces sous forme de bandes légères et transverses.

Cette espèce, de taille moyenne et bien inférieure à celle du *D. guttatus*, a néanmoins le bec aussi fort et de même forme, presque droit, ne se courbant très-légèrement que depuis le dernier tiers de sa longueur. Les rectrices ne sont pas terminées par un long prolongement épineux de leur tige, comme chez les *Nasica Beauperthuysii*, *triangularis et guttatus*. Chez elle, ce prolongement dépasse à peine l'extrémité des barbes. Nous ignorons dans quelle partie de l'Amérique elle habite. De la taille à peu près du *talapiot*, son bec est beaucoup plus grand, tandis que ses pattes et ses ailes sont de même dimension à peu près.

Nous trouvons, dans la description du *Picolaptes validirostris* d'Eyton (Revue, 1851, p. 468), quelques rapports avec notre oiseau; mais, outre qu'il y est décrit comme ayant le bec arqué et d'un brun pâle à sa base, la partie gulaire et les joues d'un blanc sale avec les plumes de la poitrine striées de la même couleur dans leur milieu, ainsi que celles de l'abdomen, tandis que, chez notre oiseau, ces taches écailleuses commencent dès la gorge et couvrent tout le devant du cou, il y a encore d'autres différences de coloration, comme il est facile de s'en convaincre en comparant les deux descriptions.

Sectio 2. Dendrocolaptinæ depressirostres.

5° Dendrocops Sancti-Thomæ, Laf. — « Dend. capite toto, collo, pectore, abdomineque pallide refescentibus, dorso obscu-

riore, illorum pennis totis vittis nigris valde approximatis, undulatis, striatis; uropygio, alis, caudâque vivide cinnamomeis; rostro elongato, parum depresso; nigro, basi pallido; pedibus satis robustis, brunneo-plumbeis. — Longit. tota (ave arte farcto), 29 cent.; alæ plicatæ, 13 cent. 1/2; caudæ, 12 cent. 1/2; rostri a rictu, 4 cent. 1/2; tarsi, 2 cent. 3/4. — Habitat in Sancti-Thomæ insula, an Junior avis? »

Cet oiseau, que l'on pourrait croire, au premier abord, un jeune du *D. Cayennensis*, diffère des deux jeunes individus de cette espèce que nous possédons en ce que, 1° ses pattes sont évidemment plus robustes, tandis que son bec est plus droit, plus effilé, un peu plus étroit et moins élevé, en ce que sa tête et son cou sont d'une nuance plus claire, d'un roux ferrugineux assez vif, et non noirâtre, et que ces parties sont traversées distinctement par des bandes étroites noires onduleuses : le menton seul est grisâtre, mais la gorge, le cou et toutes les parties inférieures sont du même roux que le dessus de la tête, et traversées également de bandes noires très-rapprochées qui se retrouvent aussi sur les sous-caudales. Nos jeunes individus du *Dendrocops Cayennensis* ont, au contraire, le dessus de la tête et du cou du même brun noirâtre que le dos, et la couleur roux clair n'y forme, à l'extrémité de chaque plume, qu'une sorte de moucheture bordée de noirâtre. La gorge, le haut du cou et le dessous des joues sont d'un blanc sale, avec quelques traits longitudinaux noirâtres, et tout le dessous (la région pectorale surtout) est d'une teinte plus sombre ; la nuance brun canelle des ailes est beaucoup plus prononcée et plus ferrugineuse. Les premières pennes de l'aile se rétrécissent brusquement à l'extrémité en forme de pointe externe et oblique. Chez notre *Dendrocops Sancti-Thomæ*, elles sont arrondies légèrement. Chez le premier, les bandes transverses inférieures disparaissent insensiblement sur le bas de l'abdomen et sur les sous-caudales ; elles sont encore très-bien marquées sur ces parties chez le second.

Quant aux dimensions, le *Cayennensis* monté a, de longueur totale, de 27 cent. 1/2 à 29 cent.; l'aile ployée, 14 cent,; la queue, 13 cent. à 15 cent. 1/2; le tarse, 2 cent. 1/2; le bec depuis l'ouverture, 4 cent. 1/2.

Lorsqu'au printemps dernier MM. Sclater et Wilson me firent l'amitié de venir visiter ma collection, ils avaient apporté quelques peaux d'oiseaux à comparer, et entre autres des *Dendrocolaptes*. Parmi elles s'en trouvait une du *D. susurrans*, Jardine, Ann. of nat. hist. 19, p. 81, que nous avons cité avec sa description dans notre Monographie, 1850, p. 423. — En la comparant avec un individu de notre *N. Beauperthuysii* id, ib., p. 419, nous avons cru reconnaitre leur identité parfaite. Dès lors, ces deux noms devenant synonymes, et le plus ancien devant être conservé, nous pensons que c'est *susurrans* qui doit l'être. Cette espèce a le bec si droit et si rectiligne, que, sans une petite courbure presque insensible à l'extrémité de sa mandibule supérieure sur l'inférieure, elle devrait être placée dans le groupe des *Dendroplex* de Swainson, à côté des *D. picus* ou *talapiot* de Buffon.

Nous remarquâmes encore le *Nasica Bridgesii*, Eyton (Contr. to ornit. 1849, part. 6 et 7), dont nous avons également copié la description, Rev. 1850, p. 425, espèce bien distincte et bien remarquable, et qui pourrait peut-être devenir le type d'un nouveau groupe, car nous remarquâmes que son doigt externe était un peu plus court que le médian; que ses rectrices étaient moins roides que chez les autres espèces, et terminées à peu près comme chez les Synnalaxes, l'épine terminale n'étant pas saillante au-delà des barbes.

Une troisième espèce également du genre *Nasica* avait le bec court, droit, et se rapprochait en cela de notre *N. guttatoides*, mais il était beaucoup plus petit. Nous engageâmes M. Sclater à le publier sous le nom de *N. Eytonii*. Une quatrième espèce enfin semblait intermédiaire aux genres *Nasica* et *Dendrocolaptes;* elle rappelait toutefois le

N. guttatus, mais son bec était un peu plus arqué; elle venait de Copia, près du Para.

On voit par ce qui précède que, si d'un côté le total des espèces de notre Monographie, se montant à 57 (Rev. 1851, p. 590), se trouve aujourd'hui diminué d'une espèce par la réunion du *N. Beauperthuysii* au *susurrans*, de l'autre, elle se trouve augmentée des deux nouvelles espèces que nous venons de décrire, et des deux autres que nous remarquâmes dans les peaux de M. Sclater, et que nous venons de citer. Par discrétion, nous ne lui demandâmes pas à les décrire, espérant qu'il les publierait à son retour en Angleterre.

Nouvelle espèce du genre DACNIS, Cuvier.

Dans les Contrib. to orn. de Will. Jardine, n° 4, 1851, et 5, 1852, M. Lutley Sclater a donné une monographie du genre *Dacnis*, dont il décrit sept espèces à lui connues, en en indiquant une huitième non décrite qu'il a vue dans notre collection.

Cette espèce est aussi pour nous la huitième bien avérée que nous connaissions; car, sur les onze espèces citées par le prince de Canino dans son *Consp.*, p. 400, nous pensons, comme M. Sclater, que les *Certhia Cayana* et *cyanocephala* de Linné, ne sont que les deux sexes d'une même espèce; il en est de même des *C. spiza*, L., et *cœreba atricapilla*, V.; et, quant à sa onzième espèce, p. 401 du *Consp.*, décrite sous le nom de *Dacnis rufo-cinerea*, Bonap., nous avons reconnu, à n'en pouvoir douter, que c'est le même oiseau que nous avons décrit dans la Revue, 1840, p. 102, comme femelle de notre *Conirostrum sitticolor*, et que, dans le *Mag. de Zool.*, 1845, nous citions encore à l'article du *C. albifrons*, p. 55, comme femelle de notre *C. sitticolor*, avec quelque doute cependant, et ajoutant, comme l'a très-bien observé M. Sclater, que, si cet oiseau était reconnu comme différant spécifiquement de notre

sitticolor, nous le nommerions alors *C. rufum*, Laf., ce qui exclurait le nom de *rufo-cinereum* comme moins ancien de beaucoup.

6° DACNIS LEUCOGENYS, Laf. — « D. supra cæruleo shistacea, alis caudâque nigris griseo cæruleo stricte marginatis; pileo aterrimo; genis niveis; subtùs tota cærulescente grisea, medio abdomine et sub-alaribus elongatis albescentibus; tectricibus caudæ inferis rufo-cinnamomeis; longissimis vero albidis. — Long. tota, 9 cent.; alæ plicatæ, 6 cent.; caudæ, 3 cent. 1/2. — Hab. in Colombiâ. »

Cette petite espèce colombienne est bien remarquable par ses joues blanches et sa tache sous-caudale couleur canelle. Par ce dernier trait, elle se rapproche du *Dacnis speciosa*, col. 293,2; mais elle est plus petite, et ses pattes et sa queue sont plus courtes. Dans son ensemble court et ramassé, elle tient des Mésanges rémiz, mais sa queue est beaucoup plus courte. Elle a, sous chaque aile, quelques plumes allongées et lâches d'un blanc pur.

7° PETROCINELA LEUCOCAPILLA Laf. — «P. supra, collo antico et laterali pectoreque supremo cinereis, pileo toto sordide albescente griseo punctulato, ad verticem sensim cinerascente, uropygio, cauda, pectore imo, abdomine tibiisque rufis; remigibus et tectricibus rectricibusque duabus intermediis nigris; his unicoloribus, illis cinereo limbatis; rectrice laterali prope apicem lineâ externâ et marginali, sequentibus vero puncto apicali nigris æque notatis. — Long. tota, 18 cent. 1/2; alæ plicatæ, 10 cent. 1/3; caudæ, 6 cent; tarsi, 2 cent. 1/3.

Cette espèce, qui, au premier abord, offre les plus grands rapports avec le *Turdus explorator*, Merle espionneur de Levaillant, en diffère néanmoins : 1° par de moindres dimensions, surtout dans ses pattes et la longueur de ses tarses; 2° dans la couleur presque blanche de sa coiffe, dont les plumes, blanches dès leur base, n'ont de cendré que leur fine pointe, laissant voir le blanc çà et là, surtout vers les lorums et le front; et 3° enfin dans la nuance grise du devant du cou, qui, au lieu de descendre, comme chez

le *T. explorator*, jusque sur la poitrine et la couvrir en entier, s'arrête au contraire un peu au-dessous du cou. Les plumes des lorums et celles qui recouvrent les oreilles sont d'un ardoisé foncé, presque noir. Son bec est au moins de la force de celui de l'*explorator*, mais les tarses et les doigts sont beaucoup plus courts et plus faibles, et ses ongles plus courts et plus arqués. Nous ignorons son habitat.

ETUDES sur les types peu connus du Musée de Paris, par M. le Docteur PUCHERAN. — Sixième article (*Grimpeurs*).

Je commence par les Grimpeurs la série des types de Passereaux de notre collection nationale. Mais, quoique Cuvier, Vieillot et M. Lesson ne soient pas les seuls qui aient décrit ou dénommé les espèces, puisque Kuhl et Wagler ont amplement profité de nos richesses, et que, récemment encore, M. Charles Bonaparte a signalé un Bucconien nouveau (1), nous ne nous occuperons qu'occasionnellement des documents publiés par les deux zoologistes allemands dont nous venons de citer les noms. Leurs descriptions sont d'ailleurs assez complètes et assez connues pour ne point donner lieu à des interprétations erronées.

A. *Types de M. Cuvier.*

Certains d'entre eux sont parfaitement bien connus, non-seulement par des descriptions, mais aussi par des figures. Ainsi le *Psittacus loxia* a été figuré par M. Bourjot (2), le *Picus erythrops* par M. Des Murs (3). D'autres, enfin, n'exigent aucun détail nouveau; il en est ainsi de *P. po-*

(1) *Chelidoptera albipennis.*
(2) Vaill. Perroquets, vol. III, n° 94.
(3) Iconogr. ornith., pl. 27.

liocephalus, que M. Malherbe (1) a justement rapproché, comme femelle du *P. Goertan* et des *P. biarmicus*, *P. chrysopterus*, *Phœnicophaus superciliosus*, etc. Aussi, ne voyant pas la nécessité d'insister sur eux, nous nous bornerons aux détails suivants :

1° *Corythaix purpureus*. — Cette espèce est présentement très-bien connue : la figure de MM. Jardine et Selby (2), la description plus récente de MM. Verreaux (3), suffisent pour la faire parfaitement connaître. Nous ajouterons seulement qu'un de nos individus porte sur les côtés de la tête et au-dessous de l'œil une raie longitudinale blanche parfaitement bien saillante. Par ce caractère, que MM. Jardine et Selby ont omis dans leur planche, que M. Swainson (4), dans le dessin colorié qu'il a donné de la tête de ce Touraco, n'a pas non plus signalé, cet exemplaire se rapproche de celui qu'a figuré Albin (5). En outre, l'abdomen, dans ses parties médianes, au voisinage des jambes, est seulement vert et dépourvu de la couleur noir pourpre que présentent nos deux autres types, qui paraissent plus jeunes, et dont un seul offre quelques plumes blanches au-dessous de l'œil. Aussi, de nouvelles recherches pourront seules décider si nos conjectures, à ce sujet, sont exactes ou erronées.

2° *Centropus bicolor*. — Le type de ce Coucal est originaire de Célèbes. Rapporté par M. Reinwardt, il a été acquis, par échange, au Musée de Leyde, en 1825. Il mesure 48 c. m. (du bec à l'extrémité des rectrices médianes), est d'un brun terreux sur le dessus du cou, devenant successivement plus foncé sur le dessus de la tête, l'intervalle des ailes et celles de leurs couvertures supérieures qui sont situées le plus en avant. Le devant du

(1) Nouvelle classification des Picinés, p. 59.
(2) Illust. of ornith., pl. 122.
(3) *Revue et Magasin de Zoologie*, 1851, p. 258.
(4) Birds of West. Africa, vol. I, planche 21.
(5) Av. 2, pl. 19.

cou est d'un jaune ocre très-clair ; le thorax et l'abdomen colorés comme le dessus du cou, quoique plus clair ; les couvertures des cuisses, les hypochondres, sont d'un roux très-vif. Les rémiges offrent, en dessous aussi bien qu'en dessus, cette même teinte, qui devient de plus en plus foncée, à mesure que l'on se rapproche des secondaires : il en est de même de leurs tectrices de dessus les plus inférieures ; les tectrices inférieures, au contraire, sont de couleur fauve. La queue, longue et étagée, est également d'un roux vif, ainsi que ses couvertures inférieures et supérieures. Le bec est noir, ainsi que les tarses, les doigts et les ongles. La queue atteint, dans ses pennes médianes, 280 mm. ; le tarse, 5 c. m. ; le doigt antérieur externe (sans l'ongle), 3 c. m., et, avec l'ongle, 44 mm.

Nous ne pensons point que cette espèce soit différente du *C. celebensis*, de MM. Quoy et Gaimard, quoique le type de ces zoologistes ait des couleurs moins vives et une taille un peu moindre ; il est vrai que c'est une femelle. M. Charles Bonaparte (1) a déjà, au reste, mais avec doute, admis ce rapprochement.

3° *Centropus melanops.* — Cette dénomination a été appliquée par M. Cuvier à un Coucal originaire de Java, et qui a été donné au Musée de Paris, le 12 mai 1821, par M. le capitaine Dubuisson. Presque égal en taille au *C. bicolor*, le plumage est, sur le vertex, d'un blanc lavé de jaunâtre ; cette dernière couleur devient plus foncée sur le dessus du cou, et cette teinte sombre se prononce de plus en plus, de façon à passer au fauve roux, jusqu'à la partie médiane du dos, où elle est remplacée par du roux très-vif étendu d'une aile à l'autre, et cessant à ce niveau d'une manière brusque. Le reste de la région dorsale, ainsi que les couvertures caudales supérieures, est d'un noir à reflets plutôt bleus que verts. En dessous, les couleurs sont disposées d'une façon presque semblable :

(1) Consp., av., 1, p. 108.

le menton est encore blanc lavé de jaunâtre; sur la gorge, les côtés du cou et la poitrine, le jaunâtre devient fauve roux, mais à la partie inférieure du thorax cette couleur commence à se mêler de noirâtre. Tout ce qui reste des parties inférieures est, comme la majeure partie de l'espace interalaire, noir à reflets bleus : il en est de même des tectrices caudales inférieures. Les rémiges, ainsi que leurs couvertures supérieures, sont d'un roux vif en dessus; en dessous, c'est la même couleur, mais plus terne ; sur leurs deux faces, les primaires offrent, à leur extrémité, une tache brune, qui, sur les secondaires, ne nous semble indiquée que par un affaiblissement de couleur. Les tectrices alaires inférieures sont noirâtres : il en est ainsi du fouet de l'aile, qui offre seulement quelques points roux. La queue, longue et étagée, est d'un noir bleu, très-effacé en dessous ; dans cette dernière direction, quelques plumes offrent à leurs extrémités un liseré roussâtre. Le bec, assez élevé, est noirâtre, avec quelques teintes cornées : il en est de même des pattes et du tarse, mais les ongles sont bien d'un brun corné.

Mais ce qui distingue cette espèce, c'est le cercle noir, qui, partant du milieu du front et de l'arrière des narines, passe au-dessus et en arrière de l'œil pour venir, après avoir contourné la face, se terminer au niveau du bord inférieur de la mandibule supérieure. C'est ce caractère qui a mérité à cet individu le nom spécifique dont il est doué. Du reste, les plumes qui entourent ainsi le devant de la tête ne sont pas noires dans toute leur étendue : elles sont, à leur pointe, d'un blanc lavé de jaunâtre.

Les dimensions sont les suivantes : du bout du bec à l'extrémité des rectrices médianes (directement prise), 466 mm.; de la queue (mesurée en dessous), 275 mm. ; du bec (en suivant la courbure), 44 mm.; du tarse, 46 mm.; du doigt externe antérieur (sans l'ongle), 54 mm. ; (avec l'ongle qui est émoussé), 46 mm.

Le Coucal à face noire a des rapporte intimes avec le

C. ateralbus, Less. et Garn. C'est, d'ensemble, la même disposition de couleurs ; mais le bec est plus court et plus élevé dans le Grimpeur de la Nouvelle-Irlande ; le cercle noir de la face n'atteint pas le bord inférieur de l'orbite, les ailes ne sont pas d'un roux vif, etc. M. Charles Bonaparte (1) regarde, mais avec doute, notre espèce comme un jeune du *C. medius*, Mull., originaire d'Amboine et de Java. Sauf l'état de la collerette de la face, et le liseré roussâtre de quelques-unes des plumes caudales, rien ne nous semble indiquer un jeune oiseau dans notre type; de sorte que nous pensons que sa place, dans le système, n'est nullement usurpée.

4° *Cuculus erythorynchos.* — Des deux individus qui portent ce nom dans le Musée de Paris, l'un est originaire de Java (M. Diard), et a été reçu le 10 mai 1821 ; l'autre du Bengale (MM. Diard et Duvaucel), avec l'indication du 27 décembre 1821, comme date d'arrivée. Chez tous les deux, la tête est grise, ainsi que le dos, qui offre des reflets verdâtres ; les rémiges sont vertes en dessus, et grises en dessous, avec du roux au fouet de l'aile. Les rectrices sont bleu d'acier, avec une tache blanche à leurs extrémités. Entre le bec et l'œil existe une tache rousse qui se confond avec la couleur tout-à-fait semblable du menton, du dessous du cou et de la partie la plus supérieure du thorax. Vient ensuite du cendré, auquel succède, sur le bas extrême de l'abdomen, du roux canelle qui couvre les jambes et s'étend sur les couvertures caudales inférieures. Chez notre exemplaire du Bengale, cette dernière couleur s'étend sur l'abdomen moins haut qu'elle ne fait sur celui de Java.

Je ne poursuivrai pas plus loin cette description : il est évident, d'après les détails qui précèdent, que cette es-

(1) Loc. cit., p. 108. Voici la caractéristique du *C. medius*. *Medius (long., 15 poll.) : niger, viridi-micans, alis et interscapilio sensim cinnamomeo rufis : rostro brevi, curvo, robusto.*

pèce ne diffère pas de *Phœnicophaus Javanicus*, Horsf. (1). La figure donnée par ce zoologiste, *Researches in Java*, s'applique parfaitement à nos exemplaires. M. Charles Bonaparte (2) n'a pas hésité à ce sujet, comme M. Gray, et, en cela, il a bien été dans le vrai.

5° *Coccyzus melanorhynchos*. — Dans ce *Coccyzus*, la tête est d'un gris-cendre foncé ; le dessus du cou, le dos, les couvertures caudales des supérieures sont brun olive. Les ailes sont de la même couleur en dessus, brunes en dessous, mais seulement à leur moitié la plus inférieure. Les tectrices alaires supérieures sont de la couleur du dos, mais, en dehors, leur teinte est plus lavée de roux, surtout en avant, où elle est plus terne ; les inférieures, ainsi que la partie supérieure de la face interne de l'aile, sont d'un fauve-roux. Du fauve-roux occupe également les couvertures caudales inférieures, l'abdomen, le thorax et le devant du cou jusqu'au menton, qui est plus blanchâtre. Une petite tache noire occupe l'intervalle situé entre le bec et l'œil, et on la voit également en arrière de ce dernier organe, où elle est douée de la forme longitudinale. Entre cette tache et le brun-olive du dessus du cou, d'une part, le fauve-roux du devant du cou, d'autre part, se trouve un liseré gris clair, ayant un centimètre d'étendue dans le sens transversal et qui se termine inférieurement en avant du fouet de l'aile. La queue est longue et étagée ; ses deux pennes médianes, brun-olive dans la majeure partie de leur étendue ; à l'extrémité se trouve un liseré blanc, précédé d'une tache noire : évidemment ce liseré blanc, qui existe aussi sur les deux plus voisines, est un vestige de mue incomplète et est destiné à disparaître. Quant aux rectrices latérales, elles sont, en dessus, aussi bien qu'en dessous, noires, avec une tache

(1) Transactions of the Linn Soc., vol. XIII, p. 178.
(2) Consp. av., p. 99.

blanche à leur extrémité. Le bec est noir, le tarse gris, ainsi que les doigts et les ongles.

Les dimensions sont les suivantes : longueur du bout du bec à l'extrémité des rectrices médianes, 274 mm.; de la queue (mesurée en dessous), 14 c. m.; du bec (en suivant la courbure), 23 mm.; du tarse, 31 mm.; du doigt externe antérieur (sans l'ongle), 22 mm., (avec l'ongle émoussé), 27 mm.

L'individu qui nous a servi pour cette description est originaire du Brésil, et a été acquis à M. Salé, en juin 1821. Un second, chez lequel les teintes supérieures sont plus ternes, vient des mêmes régions : c'est M. Auguste de Saint-Hilaire qui l'a apporté (août 1822) de la capitainerie de Saint-Paul.

Cette espèce a été rapportée par MM. Gray (1) et Charles Bonaparte (2) au *C. cinereus*, de Vieill. (3), rapprochement qui me semble inexact. Tous les deux ont le bec noir, il est vrai, mais il est dit, dans la description d'Azara (4) : *que la gorge et le devant du cou sont d'nn blanc plombé, qui s'éclaircit en avançant sous le corps, jusqu'à n'être plus qu'un blanc presque pur sous le ventre.* Rien de semblable dans notre Piaye : au contraire, sauf quelques dissidences, dont le lecteur jugera, comme nous, le peu d'importance, la description de l'espèce qu'Azara décrit avant (n° 267), nous semble plus lui convenir. Nous allons, au reste, la transcrire :

« *Dimensions :* longueur totale, 10 pouces et demi; de « la queue, 4 5/6; du col, 12 1/4; de la jambe, 21 lignes; « du tarse, 14; du bec, 10.

« *Couleurs.* Les quatre pennes intermédiaires de la « queue sont brunes et les autres noires : toutes sont ter-

(1) Genera of Birds, appendix, p. 22.
(2) Consp. av., p. 112.
(3) Dict., vol. VIII, p. 272.
(4) Voy. dans l'Amér. mérid., p. 36.

« minées de blanc. Le dessus de la tête est noirâtre et le « reste des parties supérieures brun ; les inférieures sont « d'un blanc roussâtre (1). Un trait d'une teinte un peu « plus foncée que celle de la tête commence à la narine, « passe au-dessus de l'œil, et couvre l'oreille. Le tarse est « de couleur de plomb ; le bec noir, l'œil grand, et l'iris « brun (2). »

6° *Psittacus erythrops.* — Vert (avec un liseré noir très-étroit sur la plupart des plumes) sur l'abdomen, le dos et les couvertures alaires supérieures et inférieures. Tache blanche sur le front, suivie d'une bande transversale bleue sur le vertex, et contiguë sur les côtés de la mandibule supérieure à une série de plumes rouges qui entoure l'œil en avant, en bas et en arrière. L'aile offre un peu de rouge au fouet ; cette couleur reparaît ensuite sur les rémiges, et elle est suivie, plus en dedans, de bleu. Les rectrices, qui sont un peu acuminées, offrent du rouge à la base ; dans le reste de leur étendue, elles sont d'un vert clair en dessous, d'un vert jaunâtre en dessus. Le bec est jaune, les pattes grises, les ongles couleur de corne.

J'ignore le lieu de provenance exact de ce type ; mais, d'après la description que Wagler (3) donne du *P. albifrons*, Sparm., il se peut que ce dernier nom doive avoir la priorité.

7° *Picus punctatus.* — Cette espèce a été fort bien décrite sous ce nom par M. le professeur Valenciennes (4), et ensuite par Wagler (5), sous celui de *P. punctuligerus*. Mais,

(1) Cette couleur est plutôt celle de notre individu de la capitainerie de Saint-Paul. Chez lui, la troisième rémige est bien la plus longue, comme le dit d'Azzara : chez notre exemplaire, c'est la quatrième.

(2) Abhand. der Kœnigl. Bayer. Akad. 1832, p. 601.

(3) Le *C. melanorynchos* est, par conséquent, le *C. melacoryphus*, Vieill., loc. cit., p. 271.

(4) Dict. des sc. nat., vol. XL, p. 171.

(5) Syst. av., genre *Picus*, n° 36.

en l'assimilant au *P. nubicus*, dont la femelle est figurée dans Buffon (enl. 667), M. Gray opère un rapprochement inexact. Les parties supérieures sont tout-à-fait vert-olive dans notre type : elles sont plus foncées sur le mâle du *P. nubicus*, dont les rémiges sont même noires. Cette prédominance des teintes vert olive se retrouve dans notre individu du Sénégal non-seulement sur les taches qui se trouvent sur les ailes, mais encore sur la queue. Enfin, les maculatures qui occupent le thorax, le dessous et les côtés du cou sont comparables à de petits points ; celles du *P. nubicus*, au contraire, sont plus larges et à peu près cordiformes. Evidemment, c'est bien une espèce qui, suivant M. Ch. Bonaparte (1), habite aussi l'Afrique orientale.

8° *Picus chloronotus*. — Sous ce nom, qui, pour la première fois. voit la lumière, M. Cuvier a désigné, dans le Musée de Paris, un Pic du Sénégal, acquis à M. Bacle, en décembre 1820. Ce même individu a été décrit par M. le professeur Valenciennes (2) sous le nom de *P. maculosus*. J'y rattache, comme mâle, le *Dendromus brachyrhynchus* de Swainson (3).

9° *Picus poliocephalus*. — Cette espèce est fondée sur un individu du Sénégal, acquis, par échange, à M. Laugier, en avril 1821. La description en a été donnée par Wagler (4). Nonobstant l'assertion contraire de MM. Gray et Charles Bonaparte (5), j'y rattache, comme mâle, le *Dendrobates poicephalus*, Swainson (6), que je ne crois pas différent du *P. Goertan*, Gm. La figure récemment donnée par M. Ruppel (7) n'en diffère que par le rouge du milieu de l'abdomen, caractère dont la constance est fort

(1) Consp. av., p. 123.
(2) Dict. des sciences naturelles, vol. XL, p. 173.
(3) Birds of West. Afr., vol. II, p. 160.
(4) Synops. av., genre *Picus*, n° 47.
(5) Syst. av., p. 123.
(6) Loc. cit., vol. II, p. 154.
(7) System. Uebers, etc., von nor. ost Afr., pl. 34.

contestable, d'après ce que nous apprend M. Malherbe.

10° *Picus occipitalis* (1). — Sous ce nom se trouve étiqueté, dans le Musée de Paris, un individu originaire de Cayenne. — Il porte une raie blanc jaunâtre en arrière de l'œil, et qui devient de plus en plus jaune jusqu'à l'occiput, où elle se réunit à sa congénère du côté opposé. Le croupion et les tectrices caudales sont de couleur blanche; le milieu de l'abdomen rouge, depuis le bas du thorax jusqu'entre les pattes; les hypochondres, les tectrices caudales et alaires inférieures fasciées de noir et de blanc. Le reste du corps est noir, mais les rémiges sont, en dessous, tachetées de blanc. C'est, à mon avis, une femelle du *P. hirundinaceus*, tel que Wagler l'a décrit (2).

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 27 Septembre 1852. — Rien sur la zoologie.

Séance du 4 Octobre. — M. *Aug. Duméril* présente un travail ayant pour titre : *Description des Reptiles nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et remarques sur la classification et les caractères des Reptiles* (premier Mémoire).

Le savant zoologiste, qui suit si honorablement les traces de son illustre père, se propose de faire connaître, dans une suite de Mémoires, les Reptiles qui ont enrichi la collection du Muséum depuis la publication des six premiers volumes, et du huitième de l'*Erpétologie générale.*

Dans ce premier Mémoire, M. Auguste Duméril traite de l'ordre des Chéloniens et des deux premières familles

(1) Décrit également par M. Valenciennes, loc. cit., p. 172.
(2) Loc. cit., n° 64.

de l'ordre des Sauriens, celles des Crocodiliens et des Caméléoniens.

Parmi les Chéloniens, M. Auguste Duméril décrit, comme nouvelles, les espèces suivantes : *Emys areolata*, de Pelen, Amérique centrale ; *Emys Berardi*, de la Vera-Cruz; *Emys Japonica; Podocnemis Lewyana*, de Santa-Fe de-Bogota.

Parmi les Crocodiliens, l'auteur fait connaître une nouvelle espèce, découverte par M. Morelet, dans le lac Florès (Yucatan), et qu'il nomme *Crocodilus Moreletii*.

Enfin, parmi les Caméléoniens, il décrit deux belles espèces nouvelles: les *Chamæleo calyptratus* et *balteatus*

A ces descriptions sont jointes des observations sur la classification et sur les caractères des Reptiles.

Séance du 11 Octobre. — M. *C. Duméril* père lit un Mémoire *sur une espèce de Serpent à coiffe* (Naja haje), *présenté vivant à l'Académie.*

Dans ce travail, l'illustre doyen des zoologistes français présente des observations très-importantes sur la classification du groupe de Serpents venimeux auquel appartient l'espèce dont il s'agit. Après ces explications, qui doivent toujours former l'introduction de tout bon travail zoologique, M. Duméril présente l'histoire du genre, dans lequel il n'admet que deux espèces, dont chacune réunit de nombreuses variétés. Il entre ensuite dans des développements assez étendus et fort précis sur l'organisation de ces Serpents, sur leur venin, sur leurs mœurs, sur l'usage que certains charlatans indiens en font pour persuader aux populations ignorantes qu'ils possèdent un pouvoir surnaturel, des facultés héréditaires, des secrets à l'aide desquels ils peuvent se faire mordre impunément par ces redoutables Serpents, etc., etc. En définitive, c'est un Mémoire très-remarquable que nous ne saurions analyser ici, car il occupe 8 pages des comptes-rendus, mais qui sera lu avec intérêt par les véritables zoologistes.

Séance du 18 Octobre. — M. le Dr *Guyon* adresse la Note

suivante *sur une petite Phalène dont la larve vient d'exercer des ravages sur le blé et l'orge dans les colonies agricoles des environs de Mostaganem.*

« Comme je visitais les colonies agricoles des environs de Mostaganem, dans les journées des 23 et 24 du mois de septembre, la Phalène qui fait le sujet de cette Note sortait en grande quantité des tas de blé et d'orge que eurs habitants venaient de récolter ; ils en nourrissaient leurs poussins, en les mettant sur ces mêmes tas de céréales. Ce Lépidoptère est peut-être nouveau pour la science ; aussi en ai-je recueilli un assez grand nombre, pour que l'étude en puisse être faite convenablement. J'en joins à cette communication quelques individus plus ou moins maltraités, en attendant ceux que j'enverrai plus tard avec des échantillons du grain où sa larve a vécu. La colonie qui en a le plus souffert est celle d'Aboukir, sur la route de Mascara.

« Dans cette même colonie, la récolte du seigle a complétement manqué cette année, le grain ayant avorté dans la paille ou enveloppe. Le seigle, du reste, est une céréale à laquelle le climat du nord de l'Afrique ne paraît pas convenir. »

— M. de *la Roquette*, secrétaire de la Société de Géographie, adresse une Note de M. *Oswel sur une Mouche venimeuse de l'Afrique méridionale.* Quoique cette Note nous paraisse bien *exagérée*, pour ne rien dire de plus, nous l'insérons parce qu'elle peut avoir pour base quelque chose de vrai.

« Cette mouche, appelée par les indigènes *Tsetsé*, est la même que celle qui fut trouvée à l'est du Limpopo, et qui infeste la contrée de Sebitoani ; elle est heureusement confinée en certaines localités dont elle ne s'éloigne jamais. Les habitants mènent leurs troupeaux à une certaine distance des lieux où elle se trouve, et s'ils sont forcés, en les changeant de place, de traverser des portions de pays dans lesquelles cet insecte existe, il choisissent le clair de

lune d'une nuit d'hiver, parce que, pendant les nuits de la saison froide, cet animal ne pique pas. D'après ce que j'ai vu, je pense qu'il suffit de trois à quatre mouches pour tuer un gros bœuf. Nous examinâmes une vingtaine environ des nôtres qui avaient été piqués et qui moururent, et tous offraient les mêmes apparences. En soulevant la peau, les muscles et la chair avaient un aspect glaireux, et paraissaient fort altérés. L'estomac et les intestins étaient sains ; le cœur, les poumons, le foie, quelquefois tous à la fois, et invariablement l'un ou l'autre de ces organes, étaient malades. Le cœur, en particulier, attira notre attention ; ce n'était plus un muscle ferme, mais un organe contracté et aminci, se laissant écraser par la moindre pression de ses parois ; il ressemblait à de la chair qui aurait été trempée dans l'eau. Le sang était diminué en quantité et altéré en qualité. Le plus gros bœuf n'en rendit pas plus de vingt pintes ; il était épais et albumineux. Les mains qu'on plongeait dans ce sang n'en étaient point tachées. Le poison semblerait se développer dans le sang, et, par son intermédiaire, altérer les organes.

« Tous les animaux domestiques, à l'exception de la chèvre, je crois, meurent de la piqûre de cet insecte ; les veaux et les jeunes animaux, pendant tout le temps qu'ils tettent, en sont garantis ; l'homme et tous les animaux sauvages sont aussi à l'épreuve de son venin. »

— M. *Waller* adresse un *huitième Mémoire sur le système nerveux.*

— M. *Budge* adresse une Note intitulée : *De l'influence directe de la lumière sur les mouvements de l'iris.*

— M. de *Christol* adresse une Note *sur l'anatomie comparée des Solipèdes vivants et fossiles.*

« M. Lavocat a annoncé à l'Académie, dans sa séance du 12 juillet dernier, qu'il avait découvert, dans l'ostéologie du cheval, 1° que le cubitus s'articulait avec le carpe par son extrémité inférieure ; 2° que, dans le tibia,

on retrouvait l'os qui correspond à l'os péronien des Ruminants.

« Or, ces faits ont été signalés par moi, depuis plus de quinze ans, dans mon cours à la Faculté des Siences de Dijon. Mon collègue, le professeur Brullé, les a aussi, depuis longues années, indiqués, d'après moi, dans son cours à la même Faculté. En 1847, j'ai montré à M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, dans la galerie d'histoire naturelle de la Faculté des Sciences de Dijon, où elles sont exposées, les pièces sur lesquelles reposent ces découvertes ostéologiques. La même année, j'ai déposé, au Muséum d'histoire naturelle de Paris, des modèles en plâtre de ces pièces. Enfin, j'ai publié ces faits, depuis plusieurs mois, dans le *Bulletin de la Société géologique;* on trouve en effet, dans ce Bulletin (séance du 1er mars 1852), les indications suivantes :

« Dans tous les Solipèdes, et, contrairement à l'opinion « régnante, le péroné est toujours pourvu d'une tête ar- « ticulaire inférieure qui s'articule avec l'astragale ; c'est « l'os péronien des Ruminants.

« Dans tous les Solipèdes, et, contrairement à l'opinion « régnante, le cubitus est toujours pourvu d'une tête ar- « ticulaire inférieure qui s'articule avec le carpe. Ni Cu- « vier ni M. de Blainville ne se sont doutés de cela ; c'est « qu'en effet, quand on l'ignore, cela est difficile à recon- « naître. »

« Dans un passage qui précède ceux que je viens de citer, je dis aussi que, « dans l'Hipparion, l'os péronien est « soudé au tibia, comme dans tous les chevaux. »

« Ce n'est pas seulement au genre cheval, seul genre de Solipèdes dont se soit occupé M. Lavocat dans son travail, que ces faits sont propres, ils s'appliquent encore aux deux genres que j'ai ajoutés à la famille des Solipèdes, le genre Hipparion, que j'ai découvert et établi en 1851, et le genre Hipparithérium (*Palæotherium aurelianense*, Cuv.), que j'ai établi en 1847, en le considérant comme un Soli-

pède à molaires non cémentées, c'est-à-dire à molaires affectées d'un arrêt de développement. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

RENDICONTO, etc. — Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences de Bologne, 1849-50-51.

Dans ce recueil, qui renferme plusieurs Mémoires de médecine, nous trouvons deux articles de zoologie de M. le professeur G. Bianconi, sur quelques animaux de Mozambique; ce sont les fascicules 4e et 5e. Il décrit, dans le 4e, deux individus femelles de la Tortue géométrique, remarquables par l'absence de protubérance des écailles. Parmi les Mollusques, il décrit une espèce nouvelle de Triton, *T. Ranzanii : Testa fusiformi subtrigona, transversim obscure sulcata et striata flavo-rufescente, anfractibus supernè angulatis, ultimo subtriangulari, ad angulum tuberculo instructum; latere sinistro tuberculato, dextro incavato; fauce postice aperta: columella nigro maculata, cauda recta longiuscula.* — Dans le 5e, il donne de nouveaux détails sur le développement presque géométrique des plaques cornées qui composent le système dermoïdal des Tortues. — Dans le dernier fascicule, M. le professeur Calori discute l'organisation de l'Axolotl, déjà étudié par Cuvier, qui n'y voyait, avec la majorité des naturalistes, qu'une larve de Salamandre. M. Calori a été amené, par ses recherches, à le considérer comme un amphibie à branchies persistantes. — Le professeur Antonio Alessandrini communique en même temps le résultat de ses recherches sur l'anatomie du Bradype tridactyle. Il termine en disant que cet animal offre deux particularités qui le rapprochent des oiseaux : c'est d'abord la conformation de la trachée-artère, des bronches et du sternum ; et, d'un autre côté, l'ouverture des appareils digestif, urinaire et génital, dans une cavité commune analogue au cloaque des oiseaux.

L. FAIRMAIRE.

RÉVISION du genre *Cottus* des auteurs, par CH. GIRARD.

Cette brochure sans date paraît être un tirage à part extrait de quelque recueil scientifique ; nous l'avons reçue sans aucune indication, et, pour donner une idée de l'époque de la publication de ce travail, nous croyons devoir reproduire la courte introduction de l'auteur.

« Ayant eu à ma disposition presque tous les documents originaux relatifs à l'histoire naturelle, si controversée, des Chabots de l'Amérique du Nord, j'ai fait de ces poissons le sujet d'une Monographie dont les résultats ont été soumis à l'*Association américaine pour l'avancement des sciences*, réunie à Cambridge en 1849. Cela m'a conduit à étendre mes recherches sur le genre *Cottus* en général, comme renfermant, à la fois, les Chabots et les Chaboisseaux. J'ai cru devoir séparer génériquement ces deux groupes, dans une note lue la même année à la *Société d'histoire naturelle de Boston*. C'est cette note, que j'ai revue et augmentée, qui fait la base de ce travail. N'ayant mentionné que les espèces américaines, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de revoir la synonymie de tout le genre *Cottus* et de quelques petits genres voisins qui, tous ensemble, constituent un petit groupe auquel on pourrait appliquer, par restriction, le nom déjà connu de *Cottoïdes*. »

L'auteur a rempli avec talent et conscience ses engagements. Il forme, avec les Chaboisseaux, le genre *Acanthocottus*, composé de 22 espèces ; le genre *Trachidermis* de Heckel comprend 3 espèces ; les vrais *Cottus*, 16 espèces ; le genre *Podabrus*, Richardson, 1 espèce ; le genre *Cottopsis*, Girard, 1 espèce. Dans un appendice, l'auteur ajoute quelques renseignements synonymiques et autres, et il donne les caractères d'un genre nouveau qu'il nomme *Triglopsis*, et qui se compose d'une seule espèce propre au lac Ontario.

Le Mémoire de M. Girard forme ainsi une excellente monographie de ce groupe de Poissons, et sera consulté avec grand fruit par les zoologistes qui s'occupent d'ichthyologie. (G. M.)

CATALOGO, etc. — Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de la province de Brescia, par G.-B. SPINELLI. Brescia, 1851.

Ce catalogue, fait avec soin, renferme d'abord l'énumération des 159 espèces de Mollusques trouvés jusqu'à présent dans la province de Brescia ; puis des observations sur les localités où on les rencontre, sur l'abondance ou la rareté de chaque espèce, sur leurs mœurs, sur les espèces nouvelles, et sur celles qui n'ont pas été encore trouvées sur d'autres points de la Lombardie. Les espèces nouvelles sont : *Pupa valsabina*, trouvée sur les bords du lac d'Idro ; *Lymnæus solidulus*, commun dans le même lac ; *Anodonta idrina*, même localité, dans les endroits sablonneux, et *Unio Spinelli*, même localité. Ces espèces sont représentées sur une planche lithographiée. (L. FAIRMAIRE.)

LIFE *of the Rev. W. Kirby*. — *Vie* du révérend WILLIAM KIRBY, recteur de Barham, par John FREEMAN. — 1 vol. in-8°. — London, Longman, 1852.

L'honorable M. J. Freeman vient de rendre un digne hommage à la mémoire de W. Kirby, l'un des entomologistes les plus célèbres de l'Angleterre et l'un des hommes les plus vertueux, en publiant une histoire complète de la vie et des ouvrages de ce savant.

Cet important ouvrage se compose de plus de 310 pages et contient le portrait de Kirby, âgé de 19 ans, un fac-similé d'une lettre de cet homme de bien, et la vue de sa maison de Barham. Il est divisé en 25 chapitres, dans lesquels l'auteur présente l'histoire de Kirby et de sa famille, celle de ses études entomologiques, de ses travaux de théologie, l'énumération de ses travaux de toutes espèces, tant sur la philosophie, la théologie, etc., que sur les Insectes nuisibles et utiles, et sur une foule d'autres sujets entomologiques.

Nous recommandons vivement la lecture de cet excellent livre à toutes les personnes qui étudient les sciences, afin qu'elles puisent, dans cette lecture, l'amour du travail et de la science. Heureux ceux qui pourront imiter la vie de Kirby! (G. M.)

OBSERVATIONS *of the natural history*, etc. — OBSERVATIONS sur l'histoire naturelle et l'économie de divers Insectes qui affectent les carotes, les panais, et les cultures de pommes de terre, par M. John CURTIS. — In-8°. figures, liv. XIV et XV. — Lond., 1848 et 1849.

Nous avons déjà parlé plusieurs fois de cet excellent ouvrage, que l'auteur poursuit avec un zèle et un talent dignes de remarque. C'est un travail immense, fruit d'observations longues et pénibles, poursuivies avec persévérance par un savant profondément versé dans la connaissance des Insectes; ce sont, enfin, des études dignes de Réaumur, mais qui seront peu appréciées par les meneurs actuels de la science, parce qu'elles sont éminemment utiles, et que ceux qui s'y livrent n'ont pas le temps de les faire valoir au moyen d'associations d'admiration mutuelle habilement organisées.

Dans le fascicule qui traite des Insectes nuisibles aux carotes et aux panais, M. Curtis signale 16 espèces appartenant à divers groupes, et admirablement représentées par des gravures d'une grande précision.

Quant aux pommes de terre, elles donnent l'hospitalité à 41 Insectes dont la majorité sont ses parasites.

La connaissance complète de ces ennemis de nos plantes cultivées et de leurs parasites, qui viennent quelquefois à notre secours, est la base indispensable de toutes les recherches tendant à perfectionner la culture des plantes utiles; sans ce point de départ des tentatives des praticiens, ceux-ci ne peuvent que faire des essais au hasard, essais qui durent depuis des centaines d'années, ce qui

montre que l'industrie privée, abandonnée à ses propres forces, met bien du temps à chercher des améliorations quand elle manque du guide indispensable que lui donnent les travaux scientifiques du genre de ceux de M. Curtis. (G. M.)

ENTOMOLOGIE élémentaire ou entretiens sur les Insectes, mis à la portée de tout le monde, ouvrage utile aux établissements d'instruction publique, par M. BOYER DE FONSCOLOMBE. — 1 vol. in-12. — Paris, 1852. — Roret.

C'est un excellent ouvrage, destiné à rendre les premières notions de la science faciles à acquérir à des jeunes gens qui n'ont pas encore achevé leurs études, et dans lequel M. de Fonscolombe a réussi à rendre la science aimable.

L'auteur, connu depuis longtemps par des travaux entomologiques très-estimés, par des observations pleines d'intérêt sur les mœurs des Insectes, sur les espèces nuisibles à l'agriculture, etc., avait éprouvé des jouissances réelles dans sa longue carrière, et il a voulu chercher à les faire partager aux autres.

Cet ouvrage est composé d'une série d'entretiens familiers entre un père et ses enfants, dans lesquels M. de Fonscolombe passe en revue, avec une grande clarté, l'organisation, les mœurs et la classification des Insectes. C'est surtout l'histoire de leurs mœurs qui a été traitée avec le plus de développement. L'on ne saurait trop louer M. de Fonscolombe d'avoir procédé ainsi, car c'est dans cette partie de son travail qu'il pouvait être certain de trouver des sujets d'admiration pour les jeunes gens, et aussi pour les personnes plus avancées dans la vie, pour celles qui habitent la campagne, et qui pourront trouver, dans des études de ce genre, des délassements utiles.

Nous ne saurions trop recommander le petit livre de

M. Boyer de Fonscolombe, et nous déclarons qu'il rendra un véritable service à l'entomologie, en faisant aimer son étude et en la vulgarisant. Nous ne pouvons, du reste, mieux faire, en terminant cette courte annonce, que de donner les paroles par lesquelles l'auteur termine son livre : « Je ne vous ai donné qu'un aperçu léger ; il est naturel que vous veuilliez rechercher des détails qui, seuls, pourront satisfaire votre louable curiosité. Vous verrez toujours plus combien la nature est belle, riche et prodigue dans ses dons et dans ses ressources, combien son étude procure de jouissances, élève l'esprit, l'ocupe utilement et dirige ses pensées vers le Créateur, en trouvant toujours à louer dans toutes ses œuvres. »

(G. M.)

De Bembidiis Europæis, *auctore* Jacquelin Duval. In-8°, fig. — Paris, 1851.

Sous ce titre, un jeune entomologiste, plein de zèle et de savoir, a publié une Monographie des Bembidites, genre de petits Coléoptères très-difficiles à étudier. Ce travail, inséré dans les Mémoires de la Société Entomologique, et dont l'auteur a fait tirer quelques exemplaires à part, comprend 268 pages, et est accompagné de deux planches gravées, représentant au trait les caractères des groupes admis par l'auteur.

M. Jacquelin Duval partage le grand genre *Bembidium* en 17 groupes offrant l'avantage de rapprocher les espèces qui ont le plus d'affinité entre elles, d'avoir, pour la plupart, des caractères bons et constants, et de classer les espèces dans une série naturelle. Il ne donne pas de noms à ces groupes, dont quelques-uns correspondent à des sous-genres établis par les auteurs, et il décrit, avec un soin tout particulier, chaque espèce, après avoir établi et débrouillé sa synonymie dans une foule d'ouvrages plus ou moins mal faits, ce qui a rendu ce travail très-pénible.

M. Jacquelin Duval a traité ce travail avec tant de talent et de conscience, que nous regrettons qu'il n'ait pas jugé à propos de faire la monographie complète de ce genre, au lieu de se borner aux espèces d'Europe, qui sont au nombre de 122. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Ducourret vient d'arriver d'Afrique, où il avait été envoyé par le gouvernement, avec mission de faire des études scientifiques et commerciales sur l'intérieur de ce continent.

Son plan était de traverser l'Afrique du nord au sud; mais des circonstances indépendantes de sa volonté, qui n'ont cessé de se succéder depuis le commencement de sa mission, l'ont empêché de pousser ses investigations au-delà de Temecen, situé dans l'Ouad-R'ier, à environ 70 lieues au sud de Biskra.

M. Ducourret, gêné par les événements politiques au milieu desquels il se trouvait, a cependant pu s'occuper encore de géographie et d'histoire politique et commerciale. Il n'a pas négligé non plus les sciences naturelles, et a pu, malgré les nombreuses entraves qu'il a rencontrées, et souvent même des périls sérieux, rapporter encore plusieurs objets d'un grand intérêt.

Parmi ces objets il y a des Poissons et une espèce de Serpent qu'il a trouvés dans des puits artésiens de Tuggurt; il a donné au Muséum une Vipère céraste vivante, espèce très-venimeuse, dont cet établissement ne possédait qu'un seul individu venant d'Egypte. Il a procuré aussi au Muséum le Fennec, sorte de renard du désert encore fort rare dans nos ménageries, et même rare dans le désert, car il n'a jamais été trouvé, jusqu'à présent, qu'en Abyssinie. Il avait pu en rapporter quatre indivi-

dus pris dans le désert, au sud de Tuggurt, mais la captivité les a fait mourir pendant le voyage de Biskra à Philippeville; il a remarqué que les survivants avaient mangé les morts.

Comme objets qui pourront avoir un grand intérêt dans l'avenir, et qui sont très-difficile à amener jusqu'en France, nous devons citer un Dromadaire coureur (*Mehari*), très-estimé par les Arabes nomades parce qu'il a la faculté de franchir de grands espaces en peu de temps. Celui que M. Ducourret a amené fait 5 lieues à l'heure. Il s'est aussi procuré un étalon arabe, de race barbe, qui a été mis à la disposition du ministre de l'intérieur, et envoyé au haras d'Arles.

D'autres objets de collection, qui seront étudiés ultérieurement, font encore partie des récoltes qu'il a pu faire. Comme ils proviennent de pays peu connus, ils ne peuvent qu'offrir un grand intérêt.

En fait de géologie, il a rapporté des échantillons de toutes les coupes de terrain depuis le sol jusqu'à la nappe d'eau des puits artésiens ; des échantillons de ces eaux pour être analysés, et chez lesquelles il a déjà remarqué la présence du soufre.

Il n'a pas négligé de rapporter des échantillons de plantes propres à ces contrées, et que les botanistes ne connaissent encore qu'imparfaitement.

Il a fait une série complète d'observations de température ; il a pris la hauteur barométrique de différents points, et fait une carte graphométrique de toutes les contrées où il a passé.

Quant aux questions de commerce et d'industrie, aux mœurs et coutumes, à la constitution politique, à la religion, etc., il a de nombreuses notes qu'il s'occupe de mettre au net, et dans lesquelles on ne peut manquer de trouver des documents très-importants.

Décidé à continuer son voyage, momentanément suspendu par les événements, et voulant y mettre le temps

nécessaire pour le mener à bonne fin, il s'est entouré déjà de renseignements d'un grand intérêt, et il a pu amener avec lui, dans ce but, un homme dont le concours lui sera très-utile. C'est Hadji-Mohamed-ben sultan Abd-el-Djellil, fils du roi du Fezzan, et beau-frère du roi du Bournou, lié à la famille du Maroc par alliance, homme très-instruit (Taleb.), qui a beaucoup voyagé dans ces contrées, et qui, consentant à l'accompagner, lui ouvrira les portes du pays où aucun Européen ne pourrait pénétrer sans ce secours.

Il résulte d'un catalogue de divers objets d'histoire naturelle, de météorologie, numismatique, etc., recueillis en 1850, pendant la mission de Si-el-Hadj-Abd-el-Hamid-Bey (M. Ducourret), qui se trouvent déposés à l'agence consulaire à Sphax, catalogue dressé et signé par M. A Espina, agent consulaire, revêtu du timbre du vice-consulat de France à Sphax, et daté du 25 août 1851, que M. Ducourret a recueilli :

Deux Fenneks pris dans l'Oued-Souf.

Deux Houbaras pris dans les environs de Sphax.

Tortues de terre.

Un Borni, espèce de Faucon chasseur de l'île de Djerba.

Diverses espèces de Pigeons du Kerouan et de Sphax.

Caméléons de Sphax et de Gabés.

Hérissons, id.

Gazelles du Djerid.

Gerboises des cimetières.

La dépouille d'un magnifique Oural, Saurien du Djerid.

Fiole renfermant la graisse de cet Oural, à laquelle on attribue diverses propriétés, et partie gastro-abdominale du même animal, dont les Arabes font une bourse.

La dépouille d'un Ophidien (*cephalocère*) trouvée au milieu des ruines de l'ancienne China.

Un Baliste pêché dans les eaux de Sphax

Le Muge volant des îles Kerkoma.

Peau de Torpille à laquelle on attribue certaines propriétés médicales.

Harés de Sphax et autres Poissons salés fort en renom dans cette régence.

Une énorme carapace de Chélonée pèchée à Sphax.

Plusieurs bocaux ou bouteilles de diverses dimensions renfermant des Ophidiens, Batraciens, Arachnides et Insectes plongés dans l'alcool.

Quatre boîtes d'Insectes, Arachnides et Crustacés fixés par des épingles, trouvés, le plus grand nombre, dans l'arrondissement de Sphax, et s'élevant à plus de 500 individus portant tous un numéro d'ordre.

Un petit Goliath trouvé sur les sommités fleuries d'un palmier de Neftal.

Deux grandes Pinnes marines pêchées aux îles Kerkoma.

Divers petits coquillages trouvés sur la plage aux heures du flux de la petite Syrte.

Un tube à pieds renfermant, dans du sable, des fourmis argentées de l'Oued-Souf.

Quelques oiseaux de rivage et d'autres lieux.

Outre ces collections, qui, nous l'espérons, ne tarderont pas à être envoyées en France, M. Ducourret nous a montré quelques bocaux contenant des Insectes et des Poissons et Reptiles pris dans les oasis de Tongourt et Temecin. Nous publierons un catalogue descriptif de ces objets dès que nous aurons pu les étudier convenablement.

M. Barthélemy Lapommeraye, directeur du Musée d'histoire naturelle de Marseille, nous adresse la lettre suivante :

« Monsieur,

« Je viens reclamer la publicité de la *Revue Zoologique* pour une communication peu importante, sans doute,

puisqu'il s'agit d'un simple parasite, et pourtant, comme ce parasite vit sur un Aigle, ce petit animal n'est pas indigne de figurer dans un recueil aussi intéressant que celui qui parait sous votre direction.

On m'a apporté, ces jours derniers, un Aigle botté tué sur une de ces branches sèches appelées *cimeaux*, qui se dressent, au nombre de deux, de trois même, comme des mâts de pavillon, devant des cabanes en bois ou en maçonnerie recouvertes de lierre ou de rameaux de pins, qu'on appelle, près de Marseille, des postes.

Cet Aigle botté est revêtu d'une belle livrée, généralement foncée, sur quelques parties du corps surtout, avec des bordures blanches à chaque plume de la queue et sur les grandes couvertures des ailes. Le bouquet blanc implanté même au-dessus de l'articulation du bras avec l'humérus, au scapulum proprement dit, contraste, par son éclat, avec les plumes noires de son entourage.

La livrée de cet Aigle tout mignon me paraît aussi variable que celle des Buses, à partir du plumage blanc cendré pris sur un sujet de la collection de M. Doumet, jusqu'au fauve blondin de l'individu que je possède, pris au filet à Marseille, il y a quinze ans, en passant par une robe mixte d'un Aigle de même espèce provenant d'Egypte.

En furetant au milieu du duvet qui recouvre le dessous des ailes de l'Aigle défunt, j'ai trouvé trois parasites, trois Ricins de belle taille que j'ai examinés à loisir dans un tube de verre, et dont voici la diagnose :

A l'imitation de Latreille, j'ai décliné le genre Faco, et, le posant au génitif, j'y ai ajouté l'adjectif qualificatif de l'espèce sur laquelle se rencontre le parasite sujet de la description.

Ricinus Falconis Pennati, Barth. — Brunnæus : corpore elongato, depresso circumdato, pilis rigidis ubique hirsuto. Capite triangulari, lateribus posticeque sinuato, antice truncato. Tho-

race sub-rotundo abdomi ellipsoideo. Anfractibus octonis. — Long. mill., 7. — Transversim, 2.

Vous pouvez donner l'indication ci-après aux ornithologistes, sur une particularité de livrée non décrite encore du *Fringilla incerta*, à bec de Bouvreuil.

Jusqu'à présent le mâle avait été indiqué avec un sous-gorge de couleur jaune paille. Avec l'âge, cet oiseau curieux obtient le sous-gorge jaune foncé. J'aurais pu tuer un individu en volière qui offrait ce caractère ; je l'ai laissé vivre pour m'assurer si cette nuance reparaîtrait après la mue. Elle a reparu, en effet, mais l'oiseau est mort en muant ; je l'ai fait préparer dans cet état. Sans mon insistance dans l'observation, ce passage curieux aurait manqué dans la description d'un oiseau que nous ne capturons jamais qu'à l'état jeune. S'il m'en arrive encore, je pourrai peut-être obtenir la même nuance sur un oiseau en parfait plumage de printemps. »

TABLE DES MATIÈRES DU N° 10.

Z. Gerbe. — Notices et observations sur quelques vertébrés nouveaux. 449
G. Hartlaub. — Nouvelle espèce du genre Melanotis. 460
Lafresnaye. — Nouvelles espèces d'oiseaux. *ib.*
Pucheran. — Etudes sur les types peu connus du Musée de Paris. 471
Académie des Sciences de Paris. 480
Analyses d'ouvrages nouveaux. 485
Mélanges et nouvelles. 491

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Des Chataignes et plaques épidermiques particulières aux Solipèdes et de quelques appareils externes propres à certains Ruminants; par le Dr L.-F.-Emmanuel Rousseau.

L'histoire du cheval a été écrite tant de fois, et par des hommes si éminents, qu'il y a une sorte de témérité à vouloir ajouter aux descriptions qu'en ont données les hippiatres et les naturalistes; néanmoins une omission commise particulièrement par ces derniers, me semble devoir être signalée ; le signe qu'on a négligé de décrire constituant, à mon avis, la caractéristique réelle et indélébile du plus précieux de nos animaux domestiques. J'appellerai donc l'attention sur l'existence de certaines plaques épidermiques qui ne se rencontrent que dans cette famille de *Mammifères*, et qu'Aristote, Pline, Linné, Buffon, Valmont de Bomare, G. Cuvier, Fischer, etc., etc., ont également passées sous silence.

Ces plaques épidermiques, désignées par les vétérinaires sous les noms de *châtaigne*, *lichène*, *noix*, *ergot*, sont le résultat de couches successives et normales, et non, comme le croient quelques auteurs, une agglomération de poils.

Un long et très-bon article de feu J.-B. Huzard dit, à la page 357 du tome VI du *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle* publié en 1816, que « la châtaigne est une espèce de corne placée au côté interne, à la partie postérieure de l'avant-bras; *elle manque souvent dans les chevaux fins.* » Mon étonnement a été grand à la lecture de ce der

nier membre de phrase écrit par un inspecteur-général des écoles vétérinaires.

F. Cuvier, dans son article du genre *Cheval*, inséré dans le tome VIII du *Dictionnaire des sciences naturelles*, de Levrault, page 450, édition de 1817, dit : « Aux jambes de devant, et *quelquefois* à celles de derrière, on voit une partie nue, cornée, qu'on appelle châtaigne ou noix. » D'après ce savant observateur, les châtaignes n'existeraient pas toujours chez le cheval.

Ce sont ces exceptions, que de célèbres auteurs rapportent, qui m'ont déterminé à publier cet article sur la matière.

J'ai, comme tant d'autres, été à même de voir des milliers de chevaux, d'en examiner un grand nombre; mon attention a surtout été grande pour rechercher l'exception signalée plus haut, et malgré tout, je n'ai encore pu constater l'absence de châtaignes, soit aux membres antérieurs, soit aux jambes de derrière d'aucun cheval. Ce signe caractéristique, je l'ai rencontré chez les chevaux les plus fins comme chez les autres ; les pures races anglaise, arabe, les chevaux de la Perse et de l'Ukraine, portent, comme nos chevaux français les plus gros, les châtaignes aux quatre extrémités.

Les savants ne sont pas les seuls à commettre cette erreur qu'une attention scrupuleuse leur aurait évitée. Quelques sculpteurs, d'un mérite incontestable d'ailleurs, les ont imités, en omettant cette même particularité qui caractérise essentiellement le cheval. — Si certains artistes ont cru donner plus de noblesse à leur œuvre, en s'abstenant d'indiquer les châtaignes, ils ont commis une faute; car leurs chevaux, en supposant qu'on n'en puisse voir à la fois que les jambes, ne représenteraient plus que des mulets ou des ânes. La représentation de la nature a besoin d'exactitude dans ses plus infimes détails, rien n'y saurait être négligé ou oublié volontairement.

Si je me permets cette observation, c'est que, peut-être,

certains artistes ont cru voir dans la châtaigne une imperfection ou défectuosité de la jambe du cheval, peut-être bien aussi, s'autorisant des auteurs qui ont passé sous silence ces excroissances épidermiques, se sont-ils crus autorisés à les traiter d'exceptions.

Ainsi Bosio, auteur de la statue équestre d'Henri IV placée sur le Pont-Neuf, et Lemot, à qui l'on doit celle de Louis XIV sur la place des Victoires, n'ont pas mis de châtaignes à leurs chevaux, tandis que le cheval de Louis XIII, par Dupaty, celui d'Henri IV à l'Hôtel-de-Ville par Lemaire, ceux de Coustou jeune à l'entrée des Champs-Élysées, et les célèbres chevaux de Venise, en portent à chaque extrémité.

Il ne faut pas croire pourtant que les omissions des illustres savants que j'ai cités plus haut aient été une règle invariable.

Ainsi, Lafosse père et fils, célèbres hippiatres, qui ont obtenu dans la bibliothèque d'Haller une place si honorable, ont écrit, en 1772, un traité complet de la médecine des chevaux, et, en 1771, un dictionnaire raisonné d'hippiatrique, dans lesquels la châtaigne et l'ergot sont définis avec exactitude et détail ; d'autres en ont parlé d'après eux, mais aucuns (que nous sachions) n'en ont tiré les mêmes conclusions zoologiques que nous.

Les châtaignes du cheval sont pour nous de vraies *verrues* épidermiques naturelles, invariablement au nombre de deux pour chaque membre antérieur et postérieur, et plus ou moins développées, suivant son âge et sa finesse. La châtaigne supérieure de la jambe de devant correspond à très-peu près au tiers inférieur et interne du radius ; elle est séparée de cet os par la masse musculaire du fléchisseur interne, et par la veine céphalique, qu'elle recouvre à cette partie.

Chez les chevaux de forte taille, la châtaigne est d'ordinaire très-développée ; nous l'avons fait figurer pl. 20, fig. 1, aux deux tiers de sa grandeur naturelle; elle est fen-

dillée et de forme variable, mais le plus ordinairement ovoïde. Si l'on ne prend soin de la rogner, elle est susceptible d'atteindre une longueur de 5 à 6 centimètres; il faut se garder de l'arracher, comme nous l'avons vu faire sur un cheval qui a succombé à l'hémorragie occasionnée par cette évulsion : parfois, elle tombe naturellement.

Si vous détachez par arrachement la châtaigne après la mort de l'animal, vous remarquez un tissu vasculaire assez considérable, des filets nerveux, et une immense quantité de faisceaux papillaires hérissant la surface cutanée. (Voyez pl. 20, fig. 4, et pl. 21, fig. 1 grossie.

Si, prenant une peau sèche, vous cherchez à en détacher la croûte épidermique formant la masse de la châtaigne, vous apercevez, à la place dénudée, une couleur d'un gris blanc mat, comme argenté; cette place est hérissée de petits filets soyeux, qui ne sont autres que les papilles formant par exsudation l'épiderme. — La croûte ou chapeau qui recouvrait ces papilles offre, par sa face correspondante, des pores microscopiques qui sont autant d'étuis dans lesquels étaient engaînés lesdites papilles épidermiques.

Nous avons fait représenter (pl. 20, fig. 4) une châtaigne dont la partie épidermique a été enlevée par le tannage. Plongée dans l'eau ou l'alcool, la préparation qui a servi au dessin présente, à vue simple, des papilles qui n'ont pas moins de 2 à 5 millimètres.

La pl. 21, fig. 2, présente *a. a*, ces papilles épidermiques fortement grossies au microcospe; la fig. 5 en offre des détails plus compliqués.

De la châtaigne postérieure.

Plus petite, généralement, que la châtaigne antérieure, et moins large aussi, la châtaigne supérieure des membres postérieurs varie dans sa forme, qui, le plus ordinai-

rement, est ovoïde et de même aspect que l'autre, c'est-à-dire d'un gris sale : elle réside à la partie interne du tendon du sublime (fléchisseur du pied), et correspond au scaphoïde, au grand et au petit cunéiforme.

La châtaigne *inférieure*, ou du fanon, est située au dessus du tendon fléchisseur du pied, à la partie où il recouvre les deux os sélamoïdes, placés postérieurement et inférieurement au canon (1), elle occupe la même place aux quatre extrémités.

Comme la châtaigne supérieure, elle est rugueuse, de forme ordinairement longue; généralement on la désigne sous le nom d'ergot, à cause de la position qu'elle occupe sans doute, bien que ni les châtaignes ni cet ergot, puisque tel est le nom consacré, ne présentent la moindre analogie avec l'objet ainsi appelé chez le coq et d'autres volatiles.

Toutes les châtaignes, indistinctement, font partie intégrante de la peau; elles en sont séparées, comme nous l'avons fait remarquer, par un tissu cellulaire plus ou moins serré. Elle ne peuvent être enlevées dans leur entier sans altérer la santé du précieux animal doué de cet appareil, dont on ne trouve pas d'analogue chez les autres Mammifères.

Sans odeur appréciable quand les animaux sont bien soignés et tenus avec propreté, les châtaignes fonctionnent utilement sans doute, mais nous avouons n'avoir point été assez heureux encore pour pénétrer ce mystère de la création.

La médecine a, dans un temps, introduit dans la thérapeutique les *verrues* et duretés calleuses, appelées *lichènes*, qui s'engendrent aux genoux et aux pieds des chevaux. Il a été dit qu'étant coupées au printemps, reçues par le bas, sous forme de parfum, elle sont des spécifiques con-

(1) Os du métacarpe ou du métatarse selon qu'il appartient à la jambe de devant où à celle de derrière.

tre la suffocation de matrice. — Prises en poudre, depuis 12 décigrammes jusqu'à 4 grammes, elles guérissent le mal caduc et le calcul des reins. Fourcroy, dans son *Dictionnaire de médecine*, Schrœder, dans sa *Pharmacopœia-medico-chimica*, Arnault de Nobleville et d'autres encore, ont vanté l'usage médical des châtaignes du cheval dans diverses maladies, usage que nous croyons tombé en désuétude pour l'espèce humaine, mais conservé et appliqué encore par certains maquignons contre la colique et les convulsions des chevaux, etc.

Nous devons à l'amitié de M. le professeur Lassaigne, de l'École vétérinaire d'Alfort, l'analyse de la châtaigne, faite à notre demande.

Analyse de la châtaigne sur un produit extrait d'un cheval vivant, pris à la partie inférieure et interne de l'avant-bras.

Densité 2,500, c'est-à-dire deux fois et demie plus dense que l'eau distillée à la température de + 15° centigrades.

Desséché d'abord à + 100°, et traité ensuite par l'éther sulfurique et l'eau froide, il a fourni les produits suivants :

Humidité,	10,20
Graisse molle d'un jaune pâle,	9,50
Matière animale soluble dans l'eau froide, non coagulable par la chaleur et les acides, précipitable par le tannin,	15,50
Matière épidermique ou analogue à la corne du sabot,	64,55
Phosphate et carbonate de chaux,	0,25
	100,00

L'anatomie transcendante et la philosophie anatomique viennent de s'enrichir d'un fait non moins bizarre que ceux déjà reproduits par les divers auteurs qui ont

avancé que les dents ne sont que des substances cornées des doigts armant les membres maxillaires (mâchoire supérieure et inférieure); que le nez, les oreilles, les yeux, etc., etc., ne sont que des poils modifiés..... Voilà maintenant la châtaigne transformée aussi en un doigt (pouce), p. 390, *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 20 septembre 1852.

Le pouce, celui de tous les doigts qui, chez les Mammifères marcheurs, se modifie le plus, en raison de son peu d'importance fonctionnelle; « le pouce est indiqué chez le cheval par cette excroissance cornée à laquelle les vétérinaires ont donné le nom de *châtaigne*, et que l'on voit à la face interne des membres thoraciques et des membres pelviens dans la région carpienne et tarsienne. »

Nous nous permettrons une légère réflexion sur cette espèce d'identité qu'on veut établir. — Nous avons décrit la position de toutes les châtaignes et indiqué que celle du membre antérieur était radiale et bien au-dessus de la région carpienne; que, dans le membre postérieur, elle correspondait au tarse, c'est-à-dire au scaphoïde, au grand et au petit cunéiforme : conséquemment nous avons cru, d'après nos anciens maîtres, qu'on ne devait admettre *comme doigt* qu'un os se continuant et s'articulant antérieurement avec les métacarpiens ou métatarsiens.

Mais l'anatomie philosophique, ne s'embarrassant pas de si peu, va chercher de nouvelles combinaisons pour plaire sans doute à de hautes notabilités scientifiques, sans plus s'inquiéter des difficultés nouvelles qu'elle crée à l'étude déjà si vaste et si ardue de la science.

Nous trouvons bien la comparaison de la châtaigne supérieure avec le doigt (pouce), mais, ne voyant pas qu'il soit question, dans le compte rendu du 20 septembre, de la châtaigne existant au fanon ou boulet, nous attendrons de nouvelles explications qui nous édifieront sur l'usage de la châtaigne inférieure.

Nous n'avons pas, et pour cause, parlé de la châtaigne

supérieure du membre postérieur chez les ânes, il n'y a pas à désespérer qu'on imagine un jour de pourvoir à son remplacement par analogie.

O science ! combien il est heureux qu'il se trouve des adeptes pour expliquer tes mystères les plus secrets! et pourquoi se rencontre-t-il des lecteurs et des auditeurs d'une compréhension si difficile qu'ils ne puissent accepter certains détails d'une si haute portée scientifique ? — J'ai, je l'avoue bien humblement, le malheur d'être parfois trop incrédule, et de ne pouvoir comprendre certains commentaires qui me semblent devoir m'égarer au lieu de me guider dans l'étude de la nature.

Châtaignes de l'Ane.

L'immortel auteur du *Règne animal*, G. Cuvier, ne fait qu'une seule famille des *Solipèdes* et il n'y reconnaît également qu'un seul genre, en tête duquel il place le Cheval, dont nous nous proposons d'indiquer plus loin certains caractères extérieurs.

John Edward Gray, savant anglais, en fait deux genres : le Cheval, proprement dit, constitue le premier, l'âne forme le deuxième; il les caractérise ainsi :

Genus I. EQUUS. (*The horse.*) — *Caudâ undique setosâ, lineâ dorsali nullâ, verrucis brachorium pedumque distinctis.*

Genus II. ASINUS. — *Caudâ apice setosâ, lineâ dorsali distinctâ, ornatâ, verrucis brachiorum distinctis, pedum nullis.*

Nous acceptons pleinement les distinctions caractéristiques données par John Gray, qui classe dans le genre Ane l'Onagre, l'Hémione ou Dziggetai, le Couagga, le Dauw, le Zèbre, tout en faisant observer qu'il ne fait nulle mention des plaques épidermiques, qui existent aux quatre extrémités *inférieures* (même à l'état de fœtus), et remplacent dans le genre Ane l'ergot qui se distingue dans le

genre Cheval. Il n'y a pas à confondre un cheval avec un Ane, à moins qu'il n'y ait eu mélange, alors ce n'est plus un produit pur, mais bien un métis ou hybride qui ne peut faire loi.

Le genre Ane, comme l'indique l'auteur anglais, n'a pas, comme les chevaux, les crins partant de la racine de la queue; une ligne dorsale qui n'existe nullement sur le cheval se trouve généralement chez le genre Ane; on rencontre constamment, sur le cheval, une plaque épidermique qui n'existe pas à la région tarsienne de la jambe des ânes.

La crinière est longue est flottante chez l'un, courte et hérissée chez l'autre; les oreilles de l'un sont bien plus courtes que celles de l'autre, il y a différence sensible dans la forme du sabot, etc., etc.

Voilà, ce nous semble, assez de dissemblances pour donner gain de cause à la division en deux genres établie par John Gray.

Revenant aux plaques épidermiques qui sont l'objet que nous avons plus particulièrement en vue de traiter, nous ferons observer que, chez le cheval, elles sont *rugueuses*, tandis qu'au contraire elles sont *lisses*, soyeuses, noires et généralement orbiculaires chez l'âne commun, plus ordinairement ovoïdes chez les espèces rares pour nos contrées.

Les châtaignes de l'âne, tant aux membres antérieurs qu'aux fanons des quatre extrémités, ne prennent pas d'épaisseur, elles s'arrêtent au niveau de la peau, expulsées qu'elles sont par la couche inférieure qui les fait tomber en feuillets minces et desséchés : souvent elles se brisent par dessiccation.

Nous avons fait figurer très-exactement *les diverses formes* que prennent ces plaques épidermiques chez divers ânes (Voir pl. 20, fig. 8 à 16); l'on pourra ainsi constater qu'elles se rapprochent beaucoup, mais ne sont cependant pas les mêmes chez l'Onagre que chez l'âne commun; que

celles de l'Hémione et du Dauw sont tout-à-fait différentes; que la dissemblance devient plus sensible par le croisement. *Exemple* : la représentation que nous donnons d'après un métis d'Hémione et d'ânesse.—Les figures représentant les châtaignes du bardeau (pl. 20, fig. 5 à 7), dont nous allons dire quelques mots, rendent sensible au plus haut degré la différence de forme que nous nous attachons à signaler.

Du Bardeau ou Bardot. — Le bardeau est un petit mulet produit d'un cheval et d'une ânesse, il tient plus généralement du cheval que de l'âne. Sa tête est assez bien proportionnée et plus longue que celle de sa mère, ses oreilles sont plus courtes; aussi la crinière, au lieu de rester raide et droite, est flottante, les crins du toupet tombent sur le front et parfois couvrent les yeux, comme chez le cheval; la queue, bien que moins touffue, est garnie de crins dans toute sa longueur. — Quant aux jambes, elles sont d'ordinaire plus fines et plus semblables à celles de l'âne; la robe et les jambes du bardeau sont parfois semées de bandes de couleur qui ne se rencontrent que sur des métis et jamais sur des chevaux de race pure. — Chez l'un comme chez l'autre, au contraire, se trouvent souvent les taches ondulées en espèce d'anneaux, désignées par le nom de pommelé.

Beaucoup moins fort que le cheval son père, le bardeau ne manque pas de courage, d'intelligence, ni de docilité.

Un fait de fécondité remarquable chez ce métis est venu à ma connaissance en Westphalie, alors que j'étais attaché comme chirurgien au 2e regiment de cuirassiers. — L'hôte chez lequel je me trouvais logé avait une jument-bardeau qui, saillie par un jeune cheval, mit bas, en mars 1812, un bardeau mâle fort bien portant encore, lorsque deux mois après sa naissance je dus partir pour la Russie.

La marque caractéristique du bardeau sur laquelle on ne me paraît pas avoir appelé l'attention est, en sus de celles succintement énoncées plus haut, la présence d'une

châtaigne ou bourgeon épidermique, située à la partie postérieure et interne de chaque membre pelvien. Supposant cette châtaigne traversée de part en part, son milieu perforé correspondrait entre l'articulation du calcanéum et l'os cuboïde. — Sa forme est ovoïde, elle a souvent plus d'un centimètre de long sur une largeur un peu moindre; rugeuse comme chez le cheval, elle croît constamment et arrive à un certain développement, elle s'exfolie et tombe en poussière ou en portions d'écailles. Donc tout bardeau sera reconnaissable par cette châtaigne postérieure, qui chez lui existe constamment, nous l'avons dit, sans exception, et qui nous porte à le maintenir, quoique métis, dans le genre Cheval.

La châtaigne postérieure du bardeau qui distingue cet animal métis n'est plus la même que chez le cheval ou chez l'ânesse; presque ronde, elle est en tous sens d'un diamètre d'environ 3 centimètres, sa forme se rapproche de celle de l'âne : elle est noirâtre comme chez celui-ci; mais au lieu d'être lisse ses tubercules multipliés lui donnent l'aspect d'une peau de chagrin. L'examen des figures 5, 6 et 7 de la pl. 20 fera mieux apprécier que mes explications écrites la configuration des châtaignes du bardeau, dont je dois la possession à la parfaite obligeance de M. G. Colin, chef du service anatomique à l'École d'Alfort.—J'ai pu, grâce à lui, les faire figurer, et je lui en témoigne ici toute ma reconnaissance, ainsi qu'à MM. les professeurs Lassaigne et Goubaux, pour les précieux renseignements qu'ils ont bien voulu me donner.

Du Mulet. — Le mulet proprement dit est le produit d'un âne et d'une jument.

Il tient beaucoup plus de son père que de sa mère : ainsi, pas de plaques épidermiques au tarse, bien qu'il les ait aux canons, absolument comme tous les ânes; tête grosse, oreilles longues, queue presque nue, jambes sèches.

Du Jumart ou Gémars.—Après avoir parlé des produits

du cheval et de l'ânesse, et de ceux de l'âne et de la jument, nous devons dire quelques mots sur l'hybride prétendu d'animaux de genres bien différents.

Diverses citations ont été faites sur le Jumart ou Gémars. Voici ce qui se lit dans le dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle de Valmont de Bomare :

« Le Jumart ou Gémars est, selon l'opinion vulgaire, une bête de charge engendrée d'un taureau et d'une jument ou d'une ânesse. Cet animal a, dit-on, le mufle et la queue de la vache, les reins larges, le pied de cheval, des espèces de cornes naissantes ; il est extrêmement fort, et peut porter sept ou huit cents livres. Des auteurs disent que cette bête de charge se trouve en Auvergne et en Espagne. »

Buffon, auquel la France s'enorgueillit d'avoir donné le jour, rapporte dans ses œuvres :

« On a donné ce nom (Jumart) d'abord aux animaux mulets ou métis qu'on a prétendu provenir du taureau et de la jument; mais on a aussi appelé Jumart le produit réel ou prétendu de l'âne et de la vache. Le docteur Shaw dit que, dans les provinces de Tunis et d'Alger, il y a une espèce de mulet nommé Humrach qui vient d'un âne et d'une vache ; que c'est une bête de charge, petite à la vérité, mais de fort grand usage ; que ceux qu'il a vus n'avaient qu'une corne au pied comme l'âne, mais qu'ils étaient fort différents à tous égards, ayant le poil lisse, et la queue et la tête d'une vache, excepté qu'ils n'avaient point de cornes. »

Il est dit, dans le *Voyage de Merolle*, que dans l'île de Corse il y avait un animal utilisé à porter les bagages, provenant du taureau et de l'ânesse, et que, pour se le procurer, on couvrait l'ânesse avec une peau de vache fraîchement tuée afin de tromper le taureau.

Nous bornerons là nos citations ; notre but n'étant pas de faire un traité sur les monstruosités, et nous dirons,

avec Buffon, que nous avons du doute sur l'existence réelle des trois sortes de Jumarts.

L'existence des métis à l'état sauvage ne s'est point rencontrée encore; la domesticité et l'esclavage en ont seuls donné des exemples, aussi avons-nous vu dans nos ménageries des produits de Lion et Tigresse, de Loup et Chienne, de Bouc et Brebis, etc., etc. Mais, ce que nous cherchons vainement, ce sont les fruits issus d'espèces chez lesquelles les rapports individuels et organiques n'existent pas : il faut aux spermatozoïdes (1) une sympathie réelle et réciproque pour se greffer utilement sur les ovules provenant de la vésicule de Graaf; sans cela, point de fécondité.

Tous les métis, indistinctement, sont le résultat d'un accouplement sympathique admissible chez leurs auteurs dans les exemples qui ont été cités du Bardeau, du Mulet, etc., etc. Quant au Jumart, il doit rester pour nous un être imaginaire, impossible à admettre, vu les différences essentielles existant entre les appareils sexuels du taureau et de la jument ou de l'ânesse, comme de la vache et de l'âne. — Les appareils dentaires chez ces diverses espèces et d'autres dissemblances anatomiques, constituent

(1) Le spermatozoïde avide de se rapprocher de l'ovule s'y vient greffer; s'il est seul et dans les conditions voulues, il féconde l'ovule, qui donne un résultat sans altération ; si au contraire plusieurs de ces animalcules peuvent s'y attacher simultanément, soit en entier, soit en partie, le produit, s'il y en a, est exposé à présenter de ces irrégularités multiples de conception comme en présentent les monstres (τερας). Pour nous donc, tout monstre est l'inévitable produit de spermatozoïdes multiples ou altérés.

Un membre célèbre de l'Académie des Sciences, E. Geoffroy Saint-Hilaire, dont le génie investigateur s'est appliqué à créer des monstres à volonté, n'a point obtenu ce résultat, mais a simplement déterminé des altérations pathologiques sur des œufs qu'il a recouverts soit de vernis, soit de cire, soit de papier, et qui, par suite, n'ont pas pu profiter également dans toutes leurs parties de l'air ambiant nécessaire à leur parfaite éclosion.

des différences tellement tranchées, que nous ne concevons pas qu'on ait pu accepter une pareille hérésie scientifique.

Beaucoup d'animaux possèdent des *glandes* qui sécrètent une matière sébacée plus ou moins concrète, exhalant une odeur *sui generis* plus forte dans le temps du rut généralement qu'en l'état ordinaire.

Placé dans des conditions très-favorables pour vérifier diverses questions niées ou admises sur ce sujet par les auteurs, nous croyons devoir rapporter, dans cet article, ce qui paraît avoir échappé à des observateurs très-judicieux, mais auxquels les mêmes facilités d'étude n'ont pas été données ; à cet effet, nous avons fait réprésenter, à la pl. 21, des figures qui nous dispenseront de trop longs détails, et nous nous bornerons à une nomenclature des sujets sur lesquels nous avons remarqué certaines caractéristiques que nous croyons n'avoir pas été signalées.

Le Lama (*Camelus lama*), fig. 9 et 10. — Chaque patte est pourvue, dans la fente interdigitale, de glandes suintant une humeur particulière qui se dessèche et tombe en écailles.

Le Cerf commun (*Cervus elaphus*). — Muni d'un très-grand larmier ou poche crypteuse située au-dessous de l'angle interne de l'œil, dans l'os lacrymal ou unguis. Ce larmier, d'une très-grande mobilité, s'ouvre ou se rétrécit à l'aide d'un panicule musculaire. Fig. 6, B B, A glande, vue par sa face profonde, C portion du muscle orbiculaire des paupières, D raphé du muscle orbiculaire.

Figure 5 représente le larmier du côté droit vu extérieurement. A est son ouverture; le fond de sa cavité, tapissé par un épiderme mince, est souvent rempli d'une matière sébacée, secrétée par la glande arrivant dans le sac par trois pores principaux. —La matière contenue dans la poche du larmier, et connue sous le nom de *larme* ou

bézoard du Cerf, était employée jadis en médecine. Sa forme est ordinairement celle d'un haricot, sa consistance celle de la cire, son odeur légèrement musquée.

Un appareil crypteux tout particulier recouvre toute la partie dorsale et latérale de la queue du cerf; les cryptes ou follicules de cet appareil sont de la grosseur du *mil*, de forme arrondie, d'une couleur rouge-brun, et situées sous le derme dans une étendue moyenne de 17 cent. en longueur, 6 cent. en largeur vers l'anus, et 3 cent. vers le bout de la queue; l'épaisseur de la couche varie de 5 à 6 millim. au maximum.

Il n'existe pas de poche inter-digitale aux pattes du Cerf commun, tandis que le *Cerf-cochon* en possède une à chaque pied de derrière, et des larmiers développés; il n'a pas de poche inguinale, mais à la place un dépôt granulé rouge.

Cerf de la Guyane. — Très-petits larmiers. — Poches inter-digitales aux quatre pieds, pas de poches inguinales.

Cerf du Malabar. — Pas de poches. — Grands larmiers.

Cerf Axis. — Larmier moyen, sans matière excrétée. — Poches inter-digitales aux pattes de derrière, pas de poche inguinale.

Cerf Muntjac. — Très-grand larmier. — Poches inter-digitales aux pattes de derrière seulement.

Biche commune. — Pas de poches inguinales ni inter-digitales. — Grands larmiers. — 4 tétines. — Même appareil crypteux qu'à la queue du mâle.

Métis femelle de Daim commun et de Biche de Virginie. — Il a des poches inter-digitales aux quatre pieds, celles de derrière sont les plus grandes, et donnent une odeur particulière; il n'a point, comme le cerf commun, d'appareil sébacé à la queue, les larmiers ne sont que rudimentaires.

Le Renne (*Cervus tarandus*). — Poches inter-digitales aux pieds de derrière seulement.

Le Chevreuil (*Cervus capreolus*, Lin.). —Sans larmier, ni poche inter-digitale aux pattes de devant, offre une particularité remarquable : chaque patte de derrière est pourvue d'une très-grosse glande inter-digitale, l'ouverture de cette glande et de 2 millim. De son entrée au fond, qui est arrondi, elle a 18 millim.; sa plus grande largeur est de 11 millim.

Coupée de part en part par le milieu, elle représente un soulier partagé du quartier à sa pointe ; enlevée dans son entier, sa figure est celle d'un vrai soulier ou chausson.

La partie interne de cette poche est tapissée d'une grande quantité de poils et de petits cristaux mous, mélangés d'une bouillie de couleur brun-chocolat, excrétée par des glandules à pores microscopiques donnant une odeur forte, *sui generis*. Toute la glande est en rapport avec les phalanges des deux doigts médians.

Cette glande, détachée complètement, offre à ses parties externes correspondant aux phalanges, une quantité notable de cryptes de forme plus ou moins lenticulaires de plus d'un millimètre de largeur : ces cryptes sont analogues à ceux de la queue du Cerf commun, de couleur grenat foncé; ils versent une humeur particulière. La très-petite queue du Chevreuil, qui n'est pas apparente extérieurement, n'a pas de cryptes.

Antilope Corinne. — Larmier très-petit. — Deux petites tétines seulement et une très-grande poche inguinale de chaque côté. — Poches inter-digitales très-développées.

Antilope Bubale ou Vache de Barbarie. — Poches inter-digitales aux pieds de derrière seulement, très-développées et remplies d'une substance granulée d'une odeur très-forte et de couleur brun-noir transparente et cristallisée; des poils, qui sont comme cassés, sont mêlés à cette substance. La glande du larmier est remarquable, elle est

fort épaisse et traversée au centre par un canal étroit dont l'orifice externe est tellement petit, qu'on pourrait douter que l'animal fût porteur de vrais larmiers.

Chamois Ysard. — Est remarquable par deux glandes placées dans la peau, à la base des cornes en arrière. — L'ouverture de ces glandes, qui a la forme d'une boutonnière, exsude, alors qu'elles sont le plus développées, une humeur onctueuse à odeur très-prononcée. Poches inter-digitales très-grandes aux quatre pieds, sans suintement ni odeur apparente. — Tétines séparées, au nombre de quatre, même chez le mâle, qui les a très-petites.

Antilope Kevel. — Poches inter-digitales aux quatre pieds et poches inguinales.

Antilope Nanguer. — Très grandes poches inguinales. — Poches inter-digitales. A la place du larmier un point qui, peut-être, serait le trou de cet appareil.

Antilope de Nubie. — Larmiers. — Poches inter-digitales aux quatre pieds.

Tchiccara (*Antilope à quatre cornes*). — Ce joli animal, des forêts de l'Indostan, a une petite fente au larmier. — Pas de poche inguinale, mais des poches inter-digitales (quoique petites) aux quatre pieds.

Kob ou Antilope onctueuse. — Sans larmier. — Sans poches inter-digitales ni inguinales. — Est porteur de quatre très-petites tétines, deux de chaque côté.

Antilope à cornes déprimées. — Ni larmier, ni poche inter-digitale.

Canna (*Antilope Oreas*). — Ni larmier, ni poche inter-digitale.

Mouton. — G. Girard, dans son traité du pied, publié en 1813, dit à la page 225 :

« Le pied du Mouton et de la Chèvre porte un canal biflexe, folliculaire, blanchâtre, que l'on nomme communément le *canal du fourchet*, et plus exactement sinus biflexe. Formé par un repli de la peau, ce réservoir est placé profondément entre les deux os des couronnes, est

accolé à la peau qui revêt le fond de la séparation des onglons, et tient aux parties environnantes par un tissu lamineux, graisseux, abondant et lâche. Son extrémité postérieure, qui en est le fond, est courbée et terminée en cul-de-sac; tandis que son ouverture, toujours libre, réside antérieurement un peu au-dessus de l'intervalle interdigité; est marquée par un petit bouquet de poils qui en sortent, et sont souvent agglutinés par le suint. La cavité de ce suint est parsemée de poils et de gros follicules qui sécrètent une humeur sébacée, jaunâtre, et qui, par les élaborations qu'elle y éprouve, s'épaissit, y acquiert une odeur très-forte de suint.

« L'usage de ce réservoir intergidité est inconnu; l'on présume seulement qu'il sert à entretenir la souplesse des parties environnantes : ce qui n'est pas douteux, et ce que l'expérience prouve journellement, c'est qu'il est souvent le siége d'une affection grave que l'on nomme le *fourchet.* »

Il a été souvent question (et pour son compte Girard l'a admis) de l'existence du canal biflexe chez la Chèvre. Nous nous rangeons de l'avis de ceux qui l'ont nié, et nous pensons que ceux qui l'ont admis ont été trompés par les apparences d'une entrée borgne de la glande inter-digitale. Nous n'en avons pas reconnu l'existence sur les boucs ou chèvres de race pure. — Le bouc sauvage de la Haute-Égypte en est dépourvu, et, comme tous les boucs domestiques, n'a pas de larmier. Mais si une Chèvre a été couverte par un Bélier, alors, vous trouvez aux pattes de devant l'entrée du canal biflexe ou inter-digital. (Voir fig. 14 et 15, A. A. et pour les Moutons, fig. 11 à 13.)

Tous les Moutons indistinctement n'ont pas de larmier, mais des poches inter-digitales aux quatre extrémités, et de petites poches inguinales. Les œuvres de Beauvilliers, savant dans l'art culinaire, dénotent l'observation déjà ancienne de ces glandes toujours remplies de poils, et, dans l'édition publiée par lui en 1814, il recommande aux

amateurs de pieds de moutons, page 200, « de les prendre l'un après l'autre, d'en supprimer le bout des ergots, de les fendre jusqu'à la jointure de l'os, et d'en ôter l'*entre-fourchon* (canal biflexe), où il se trouve une petite pelote de laine, etc., etc. »

— Bouc du Népaul. — Bouc nain. — Bouc à longues oreilles. — Pas de larmiers. — Pore inter-digital simulé aux pattes de devant seulement, rien à celles de derrière.

Il nous aurait été facile de nous étendre davantage, et de dire un mot aussi des glandes vulvo-vaginales qu'on remarque chez la femme et chez les femelles des *Mammifères;* mais nous bornerons là nos citations. Heureux si nos investigations peuvent être de quelque intérêt pour aider à distinguer les variations infinies par lesquelles la nature a différencié les espèces sans nombre dont le globe est peuplé!

Les formes extérieures des animaux suffisent, dans le plus grand nombre de cas, pour en déterminer l'espèce; mais l'anatomie n'est pas inutile pour en faire un classement méthodique et raisonné. On lui doit beaucoup déjà, et c'est quelque chose de plus encore, d'apprendre qu'on ne pourra plus confondre un Homme avec un Singe lorsqu'on saura qu'il n'est pas un seul quadrumane (Chimpanzé, Orang, Gorille, etc., etc.), qui ne soit pourvu d'un os dans la verge.

Comment déterminer physiologiquement pourquoi, par exemple, les reins des Ours et des Bœufs sont lobulés alors que ceux des Dauphins et des Marsouins sont granulés; ceux de l'Homme, des Singes sont simples; pourquoi les Ours sont sans cœcum, pourquoi ceci, pourquoi cela?

A cet insoluble question la réponse doit être : Observez, étudiez, peut-être serez-vous assez heureux pour déterrer encore quelques particularités utiles à désigner une famille d'une autre; peut-être trouverez-vous encore à glaner quelque peu dans le vaste champ si habilement moisson-

né par vos illustres devanciers, les Linné, les Buffon, les G. Cuvier et tant d'autres.

Pour ma part, je m'honorerai toute ma vie d'avoir été le disciple et l'élève du plus immortel d'entre tous, et me tiens pour heureux, à la fin d'une longue carrière, d'avoir pour maître encore l'un de ses plus savants collaborateurs, son parent, son ami, le digne et vénérable professeur Duvernoy.

Explication de la planche 20.

Fig. 1. — Châtaigne radiale de la jambe droite d'un chev .

ig. 2. — Châtaigne tarsienne de la jambe droite d'un cheval.

Fig. 3. — Châtaigne de l'un des quatre boulets d'un cheval.

Fig. 4. — Portion dermoïde de la jambe de devant, côté droit, dont l'épiderme a été enlevé par le tannage, faisant voir l'innombrable quantité de papilles constituant par exsudation la partie dure de la châtaigne d'un cheval.

Fig. 5. — Châtaigne radiale d'un bardeau, jambe droite.

Fig. 6. — Châtaigne tarsienne d'un bardeau, jambe droite.

Fig. 7. — Châtaigne du boulet du bardeau, jambe droite.

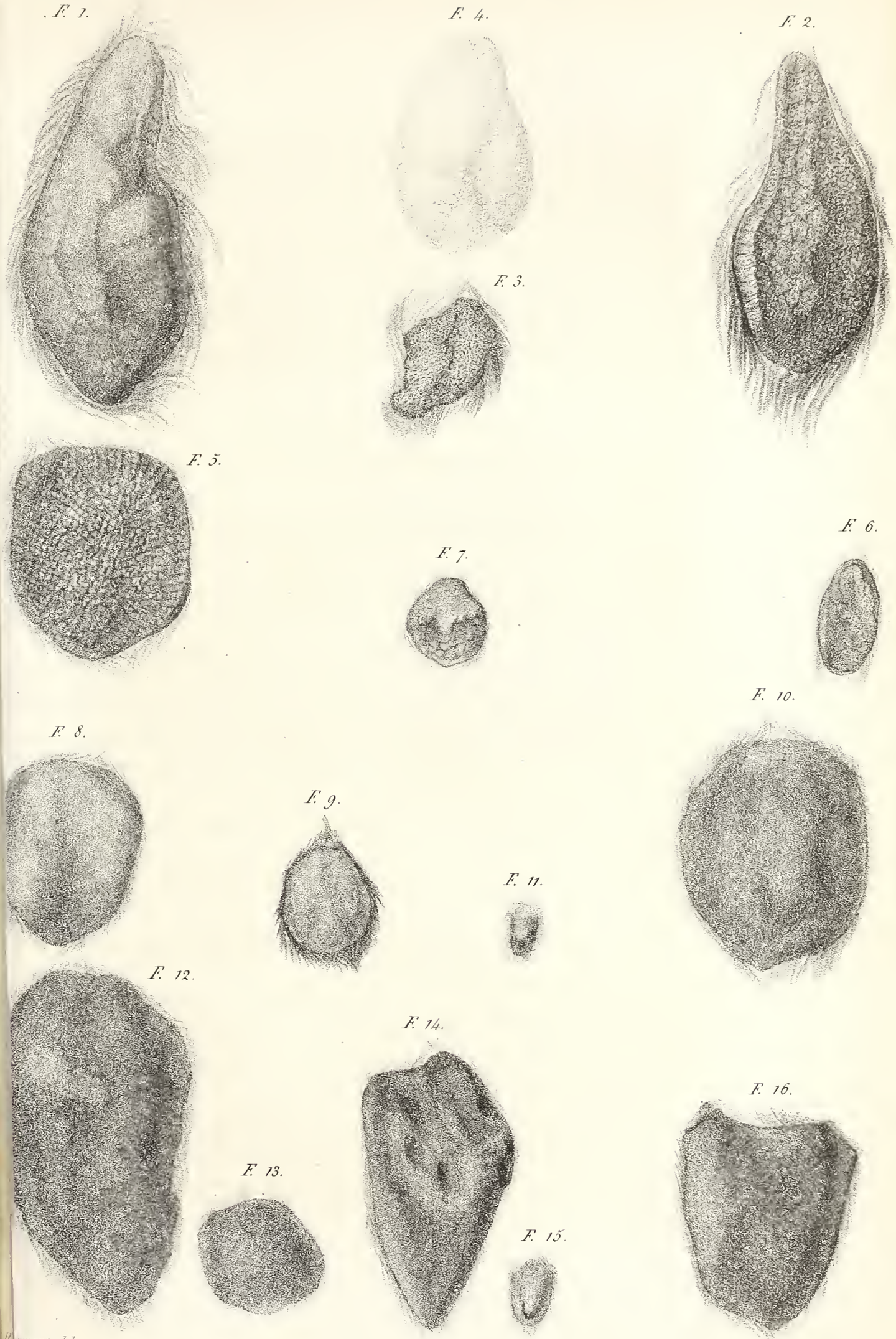
Fig. 8. — Plaque épidermique ou châtaigne radiale de la jambe d'un *âne ordinaire*.

Fig. 9. — Plaque épidermique ou châtaigne de l'un des quatre boulets d'un *âne ordinaire*.

Fig. 10. — Plaque épidermique ou châtaigne radiale de la jambe d'un onagre ou *âne sauvage*.

Fig. 11. — Plaque épidermique ou châtaigne du boulet de la jambe droite d'un onagre ou *ane sauvage*.

Fig. 12. — Plaque épidermique ou châtaigne radiale de la jambe droite d'un *hémione*.



Plaques épidermiques particulières aux **Solipèdes**.

(Toutes ces figures sont au $^2/_3$.)

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

Les figures 1, 2, 3 et 4 sont des détails microscopiques des Plaques épidermiques particulières aux **Solipèdes**, les autres figures sont relatives à quelques appareils externes et propres à certains **Ruminants**.

(Toutes ces Fig.s sont au 2/3 hors la Fig. 7 qui est au 1/3 et la Fig. 8 à 1/7.)

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Fig. 13. — Plaque épidermique ou châtaigne du boulet de la jambe droite d'un *hémione*.

Fig. 14. — Plaque épidermique ou châtaigne radiale de la jambe droite d'un *dauw*.

Fig. 15. — Plaque épidermique ou châtaigne du boulet de la jambe droite d'un *dauw*.

Fig. 16. — Plaque épidermique ou châtaigne radiale de la jambe droite d'un métis d'*hémione* et d'une *ânesse*.

Explication de la planche 21.

Fig. 1 — aux 2/3. — Faisceaux papillaires hérissant la surface cutanée sur laquelle repose la châtaigne antérieure du *cheval*. Grossissement, 10 fois.

Fig. 2. — aux 2/3. — Corps papillaire séparé du derme, à sa base par une coupe transversale.

A papilles de la châtaigne.

B bases divisées des papilles.

C pigment remplissant les intervalles des papilles.

Fig. 3 — aux 2/3. — Coupe indiquant la structure de la châtaigne antérieure du cheval.

A derme.

B corps papillaire.

C prolongement des tubes servant de gaînes aux papilles.

D papille.

E épiderme

F segment.

Fig. 4 — aux 2/3. — Cellules épidermiques de la masse cornée de la châtaigne postérieure du cheval.

Fig. 5. — Larmier droit d'un cerf commun (*Cervus elaphus*), vu extérieurement.

A ouverture du larmier.

Fig. 6 — au 2/3. — Glande du larmier d'un cerf commun (côté droit).

A pannicule musculaire enveloppant le larmier et servant à l'ouvrir ou fermer.

B glande du larmier vue par sa face profonde, en rapport à l'os unguis ou lacrymal.

C. C orbiculaire des paupières.

D. raphé du muscle orbiculaire.

Fig. 7 — au 1/3.—Cryptes de la queue. (Cerf d'Aristote. — *Cervus Aristotelis.*)

A. follicules ou cryptes muqueux.

B. derme.

Fig. 8 — au 1/7. — Tête de chamois pour montrer l'ouverture en boutonnière à la base et en arrière de chaque corne.

Fig. 9 — aux 2/3. — Poche inter-digitale ouverte et étalée de la patte de devant d'un Lama (*Camelus lama*).

A. A. cryptes.

Fig. 10 — aux 2/3. — Cryptes de la patte de derrière.

A. cryptes supérieurs.

B. cryptes inférieurs.

Fig. 11 — aux 2/3. — Entrée de la poche inter-digitale d'un mouton, montrant le bouquet de poils qui sort de l'ouverture du sinus.

Fig. 12 — aux 2/3. — A poche inter-digitale découverte et entière, pour en faire voir la forme après avoir enlevé le doigt opposé chez le mouton.

B glande graisseuse fournissant une onctuosité à la poche.

C bouquet de poils du canal folliculaire de la poche inter-digitale.

D. D muscle sphincter dont l'usage est d'ouvrir ou fermer la poche inter-digitale.

F ligament inter-digité.

Fig. 13 — aux 2/3. — Mêmes détails, sauf la poche interdigitale, ici coupée dans toute sa longueur et garnie de poils.

Fig. 14 — aux 2/3. — A. ouverture du faux sinus folliculaire d'un métis de bélier et chèvre.

Fig. 15 — aux 2/3. — A. sinus avorté de l'appareil biflexe inter-digité d'un métis de bélier et chèvre.

ETUDES sur l'utilité des Reptiles, soit comme ressources alimentaires, soit comme produits qu'ils peuvent fournir à notre économie domestique, soit enfin comme animaux de simple curiosité; par M. AL. GUICHENOT. — Voir p. 113, 317.

Notre ménagerie, que nous sachions, n'a encore été en possession que des Scinques ocellé (qui appartient au genre Gongyle de Wagler), et d'Aldrovande (que MM. Duméril et Bibron appellent Plestiodonte), du Seps tridactyle et de l'Orvet fragile.

Les Serpents ou Ophidiens comprennent un très-grand nombre d'espèces, qui ont entre elles la plus grande analogie, et qui sont disséminées sur toutes les parties du globe. Ce sont des animaux froids au toucher, qui habitent les lieux solitaires, humides et chauds, et qui inspirent une certaine horreur et une répugnance très-grande, à cause de leur peau souvent livide, huileuse et puante. Leur progression, dit M. Duméril (*Eléments des sciences naturelles*), s'opère à l'aide de sinuosités et de sauts, dans l'eau et sur la terre, ainsi que par la faculté dont plusieurs jouissent, de s'entortiller et de grimper en s'enroulant autour des branches : tous rampent en glissant et en s'accrochant sur les corps ; plusieurs peuvent, en outre, s'élancer, bondir et se suspendre aux branches; quelques autres nagent très-bien, et peuvent plonger. On les mange, dit-on, dans quelques pays, quoique leur chair soit peu estimée. Beaucoup se font remarquer par la beauté et la variété des couleurs qui les parent. Ils ne peuvent véritablement être employés que comme objet de curiosité dans les ména-

geries. Il en a été ainsi de plusieurs beaux Serpents des contrées européennes, que notre établissement a possédé et de quelques autres qu'il possède encore vivants. Un autre Serpent exotique du genre Eryx, celui appelé de John, est dans le même cas; on le trouve aux Indes-Orientales. Le Python de Séba, espèce d'Afrique, et une autre des Grandes-Indes, appelée Molure, les plus gigantesques des Serpents, sont ceux que l'on a occasion de voir à la ménagerie de Paris : parmi ceux qu'elle possède, plusieurs des individus de ce dernier y sont nés. Nous devons aussi parler des Boas, autres Serpents d'une taille véritablement colossale, attendu qu'il y a parmi ceux-ci deux espèces des plus connues et remarquables par la magnificence de leurs couleurs variées : l'une (Boa constrictor), des contrées septentrionales et orientales de l'Amérique du Sud, à formes trapues et ramassées ; et l'autre (Boa diviniloque), qui est des Antilles, plus élancée et plus svelte, sont un objet de curiosité dans notre ménagerie.

Elle renferme également des individus vivants des quatre espèces distinctes du genre des Crotales, ou Serpents à sonnettes, comme le *durisse*, le *hérissé*, le *rhombifère* et le *miliaire*, devenus célèbres par l'activité du venin léthifère qu'ils distillent. Ces espèces nous viennent toutes des parties les plus chaudes de l'Amérique.

M. Milne-Edwards rapporte (*Eléments de zoologie*), en parlant de ces mêmes Serpents à sonnettes, qui atteignent une longueur de cinq à six pieds, ou même davantage, qu'ils doivent leur nom au singulier appareil qui termine leur queue, et qui les distingue de tous les autres Serpents. C'est, continue le même auteur, une suite de cornets écailleux, lâchement emboîtés les uns dans les autres, qui se meuvent, vibrent et résonnent quand l'animal remue la queue. Le nombre de ces grelots augmente avec l'âge : il paraît qu'on en compte un de plus après chaque mue, et qu'ils sont formés par l'épiderme, retourné sur lui-même comme un doigt de gant, et retenu à l'extré-

mité postérieure de la queue. Cet instrument vibre avec une rapidité extrême, et produit ainsi un bruit assez fort pour être entendu à une distance de plusieurs toises.

Notre ménagerie a possédé ou possède encore plusieurs autres Serpents venimeux, entre autres les Vipères communes de nos contrées, l'Echidne à queue courte du Sénégal, l'Echis caréné d'Egypte, et celui nommé *Echis frenata*, du même pays, ainsi que deux espèces de Trigonocéphales, le *cenchris* et l'*arlequin*. La Vipère céraste ou Serpent cornu, qui prend son nom de la corne pointue et solide qu'il porte sur chaque paupière, a vécu aussi à notre ménagerie.

Un autre Serpent qui mérite notre attention, et dont la ménagerie a lieu d'espérer la possession un jour, est le *Serpent à lunettes*, espèce qui doit son nom à un trait noir en forme de lunettes, dessiné sur son cou, et qui a la singulière propriété d'élargir cette partie du tronc en un disque plus ou moins large, en redressant et tirant en avant les côtes qui la soutiennent.

On rapporte que les bateleurs indiens apprivoisent les Serpents à lunettes, les rendent dociles à leur voix, et leur font exécuter une sorte de danse, pour étonner le peuple, après leur avoir arraché les crochets à venin. Il est très-venimeux.

« On fait, dit Cuvier (*Règne animal*), le même usage, en Egypte, d'une autre espèce, l'Haje, le même serpent que les anciens ont décrit sous le nom d'Aspic, et dont le cou s'élargit un peu moins. »

Les Batraciens forment un groupe très-nombreux, qui comprend une multitude d'espèces de forme variable, et qui habitent toutes les parties des pays chauds. Les unes manquent de membres ou d'appendices latéraux propres à la locomotion, comme les Cécilies, que la plupart des auteurs ont mentionnées dans leurs ouvrages comme étant des Serpents, auxquels elles ressemblent par l'ensemble de leur structure extérieure, c'est-à-dire par l'é-

troitesse de leur corps, qui est extrêmement allongé, et garni de très-petites écailles perdues dans l'épaisseur de la peau, laquelle est molle et visqueuse ; mais dont elles diffèrent notablement par les détails de leur organisation, par leurs mœurs, leurs habitudes et leur mode de reproduction.

On n'a encore que très-peu de connaissances sur ces mêmes Cécilies, dont on ne compte que quelques espèces, toutes étrangères, et dont une, la Cécilie à museau étroit, a vécu quelque temps à notre ménagerie. D'autres, au contraire, ont le corps court, comme tronqué, muni de deux paires de membres, et sont toujours dépourvues de queue, au moins à l'état adulte : on les désigne sous le nom d'*Anoures*. Ce sont les Grenouilles, dont les formes sont élancées et sveltes, les membres de derrière au moins d'un tiers plus longs que le corps, et terminés par des doigts palmés, ce qui leur permet de sauter et de nager très-bien, et qui ont l'habitude de se retirer, pendant l'hiver, sous la terre ou sous la vase des marais, où elles se tiennent ensevelies dans un repos absolu jusqu'au retour de la saison chaude; les Raines ou Rainettes, dont les doigts sont terminés par des disques visqueux, au moyen desquels elles peuvent s'accrocher et se tenir suspendues sur les corps les plus lisses ; les Crapauds, animaux de forme hideuse et dégoûtante, à démarche lourde et embarrassée, à cause de la brièveté de leurs pattes, et dont le corps court, trapu, est couvert de pustules ou verrues, d'où suinte, lorsque l'animal est irrité, une liqueur laiteuse et fétide que le vulgaire regarde comme venimeuse, ainsi que leur salive et leur morsure.

Les autres Batraciens ont une queue, en tout temps, toujours longue, quelquefois arrondie, le plus souvent déprimée ou aplatie de droite à gauche : on les nomme Urodèles; ils sont, en apparence, par tous leurs détails extérieurs, semblables aux Lézards, auxquels Linné les avait réunis ; tels sont les Salamandres, les Tritons, et bien

d'autres genres qui leur ressemblent, et au nombre desquels il en est plusieurs qui conservent toute leur vie deux sortes d'organes respiratoires, comme l'Axolotl et quelques autres grandes espèces qui ont la même conformation générale.

Aucun des animaux qui nous occupe n'offre d'utilité véritablement réelle, bien que certains peuples fassent, dit-on, entrer dans leur régime plusieurs de ces Batraciens; dans notre pays, on ne mange que les membres postérieurs des Grenouilles. Il y a aussi une espèce semblable à des larves de Salamandres aquatiques, l'Axolotl des Mexicains (*Siren pisciformis* de Schaw), qui se mange comme un poisson.

Ces Batraciens sont peut-être, de tous les Reptiles, ceux qui présentent le plus d'intérêt, eu égard aux tranformations ou métamorphoses si curieuses qu'ils subissent; ils se composent d'espèces qui nous conduisent aux Poissons, auxquels ils ressemblent, dans le premier âge de leur vie, par leur mode de respiration, comme par celui de leur circulation.

Un assez grand nombre, parmi ceux-ci, n'offre que des teintes livides; mais la plupart, néanmoins, sont assez remarquables par la magnificence des couleurs qui les parent pour être recherchés comme un objet de curiosité dans notre ménagerie.

Plusieurs espèces étrangères, comme la Grenouille mugissante, la Grenouille hélacine et celle des marais, toutes originaires de l'Amérique du Sud, en fournissent des exemples; celles de nos contrées, entre autres la Rainette des arbres, ou verte, dont il a déjà été question à l'occasion des Reptiles de curiosité, et plusieurs espèces différentes de Crapauds, que l'on rencontre si communément dans les marais des environs de Paris, ont enrichi notre ménagerie.

Parmi les Crapauds de notre pays, on peut tout d'abord remarquer le Crapaud accoucheur de France, bien connu

par la singularité que présente le mâle, qui, après avoir aidé sa femelle à se débarrasser de ses œufs, qu'elle ne dépose pas dans l'eau, comme les autres Batraciens, se les attache sur les cuisses au moyen de quelques fils d'une matière gluante, et les porte ainsi jusqu'au moment où ils sont près d'éclore; alors ce Crapaud se rend à l'eau pour les y déposer : les œufs se fendent aussitôt, et le jeune têtard en sort, et nage. Nous mentionnerons encore le Crapaud vert, ou variable, vulgairement appelé Calamite, si curieux par les changements de nuances que sa peau subit, selon qu'il veille ou qu'il dort, selon qu'il est à l'ombre ou au soleil. Il est vert, avec une ligne jaune sur le dos. Ce Crapaud est commun en Europe, habite l'occident de l'Asie, ainsi que le nord de l'Afrique.

Près de cette espèce, il en est une autre, le Pipa ou Tédon, très-remarquable par l'aplatissement singulier de tout le corps, et surtout par son mode de parturition, qui a cela de particulier que les œufs, après avoir été pondus et fécondés, sont placés par le mâle sur le dos de la femelle pondeuse; alors cette dernière se rend à l'eau, où la peau de son dos, irritée par la présence des œufs, se gonfle, et forme des cellules dans lesquelles ces œufs éclosent. Les petits y demeurent jusqu'à leur état parfait, époque à laquelle la femelle revient à terre. L'aspect hideux, les formes disgracieuses et la couleur livide des Pipas, n'empêchent pas que ces grands Batraciens soient recherchés comme un mets délicieux par les habitants de Surinam et de Cayenne, où ils paraissent vivre dans les endroits obscurs des maisons.

Les Batraciens pourvus d'une queue, ou les Urodèles, comprennent aussi un nombre considérable d'espèces pour la plupart extrêmement petites, et agréablement variées en couleur. On trouve, en France, diverses espèces de Salamandres, et de Tritons surtout, qui vivent dans notre ménagerie, où nous regrettons de ne point voir quelques autres grandes Salamandres exotiques.

On peut placer à la tête de ces dernières le Tritomegas du Japon, espèce remarquable par son énorme grandeur. Le Musée des Pays-Bas a possédé ou possède encore ce rare et curieux animal. Vient ensuite le Ménopome, fort semblable aux Salamandres, et qui passe pour n'avoir jamais de branchies, c'est-à-dire qu'il les perd d'aussi bonne heure que la Salamandre ordinaire; telle est la grande Salamandre, longue de dix-huit pouces : on trouve cette dernière dans les grands lacs et les rivières de l'Amérique du Nord. Une autre espèce, notable par l'excessive longueur de son corps, et à quatre pattes très-peu développées, dont les deux paires sont fort éloignées l'une de l'autre, est l'Amphiume de l'Amérique du Nord. On en a distingué deux espèces différentes.

Parmi les espèces voisines qui conservent pendant toute leur vie leurs branchies, on peut noter l'Axalotl, remarquable par les trois longues branchies en forme de houppes qu'il porte de chaque côté du cou. C'est un grand Batracien du Mexique, recueilli dans les lacs d'eau douce; on le fait cuire et on le mange comme un poisson, ainsi que nous l'avons dit ailleurs. On peut mettre, à la suite de cette Salamandre aquatique, une autre espèce principale, comme le Ménobranche, qui atteint, dit-on, deux ou trois pieds de longueur.

Enfin, nous devons encore citer ici deux curieuses espèces : l'une (le Protée) dont le corps, gros comme le doigt, et ayant quatre petites pattes, ressemble presque à celui d'une Anguille. On l'observe en Carniole, dans les eaux qui paraissent provenir des lacs souterrains ; l'autre (la Sirène), beaucoup plus grande et à peu près de même forme, mais n'ayant que les pieds de derrière, conserve toujours, comme le Protée, trois houppes branchiales libres de chaque côté du cou, en même temps que des poumons à l'intérieur. La Sirène habite la vase des terrains submergés de la Caroline.

La ménagerie de Paris a possédé pendant fort longtemps

dans ses bassins ces deux intéressantes et curieuses espèces, par lesquelles nous terminerons l'étude des innombrables Reptiles que nous avons appelés de simple curiosité.

5° *Animaux médicinaux.* — Les Reptiles qui pourraient être appelés animaux médicinaux, à raison de leur utilité supposée en médecine, renferment certaines espèces regardées, suivant les anciens, comme douées de propriétés médicinales, mais dont les usages, chez nous, sont nuls, ou trop inconnus de nos jours encore pour que nous puissions, avec quelque certitude, les ranger au nombre des espèces véritablement médicinales.

Quoi qu'il en soit, nous citerons comme tels le Lézard gris des murailles (*Lucerta muralis*), l'un des plus communs de nos Lézards de France, et que les médicastres conseillaient, dit-on, comme aliment dans certaines maladies ; la Stellion du Levant (*Stellis vulgaris*), dont on rapporte que les excréments, que l'on vendait dans les officines, servaient autrefois en médecine ; les Amphisbènes ou doubles marcheurs, animaux qui, réduits en poudre, étaient regardés, mais à tort sans contredit, comme un excellent topique contre les fractures. Les autres espèces sont : le Scinque des boutiques (*Scincus officinalis*), auquel on attribuait anciennement de grandes vertus médicinales ; la Vipère noire de France, dont on employait autrefois la chair en médecine, mais dont on ne fait plus usage maintenant ; et enfin les Grenouilles, qui étaient employées dans la médecine grecque.

Il est inutile de rappeler, en terminant, combien peuvent être nombreuses encore les espèces de Reptiles qui auraient pu présenter quelque intérêt ; mais nous n'avons pas dû entrer dans plus de détails à cet égard, dans une analyse de ce genre, où il suffisait de donner une idée sommaire des observations qui viennent de précéder. Nous avons fait ressortir plus particulièrement aussi les espèces les plus intéressantes, en ce qui concerne leur

naturalisation, et avons aussi parlé des produits qui nous sont fournis par l'une d'elles surtout, documents qu'une longue expérience nous a mis à même d'apprécier.

ETUDES sur les Anodontes de l'Aube, par H. DROUET.

(*Quatrième article.*)

> Nuces jam demum pueris relinquere convenit; viros nucleum, non putamina, quærere, hospitem non domicilium unice mirari penitusque noscere decet.
>
> (MULLER, *Verm. Hist.*)

§ 13. L'anatomie des Nayades, en général, et particulièrement du genre *Anodonta*, n'est point un sujet nouveau; depuis longtemps déjà, les physiologistes ont dirigé leur attention vers ces êtres nombreux, et, dès la fin du dix-septième siècle, Leuwenhoek, en Belgique, et Lister, en Angleterre, ont observé et décrit, avec une sagacité remarquable, les organes les plus secrets des *Moules* de leurs rivières. A dater de cette époque, nous voyons différents naturalistes italiens, allemands, anglais, danois et français s'occuper, les uns de l'appareil digestif (Bojanus), les autres des systèmes circulatoire et respiratoire (Treviranus, Baer, Bojanus), celui-ci de la structure intime des coquilles (Deshayes, Shuttleworth), celui-là des organes de sécrétion ou des organes des sens (Siebold); mais on a principalement étudié le système nerveux (Rathke, Mangili, Blanchard, Keber), les organes de la génération (Poli, Neuwyler, Willis, C. Pfeiffer, Neumann, Lea, Lallemand), les œufs et leur développement (Carus, de Blainville, Jacobson, de Quatrefages, etc.).

Je ne puis donc pas me flatter de présenter des vues nouvelles au public conchyliologue, en publiant les *Recherches anatomiques et physiologiques* de mon ami M. le Dr *Baudon*,

sur le genre Anodonte; néanmoins, je ne crois pas qu'un travail d'ensemble ait encore été fait en France sur ce sujet, qui, d'ailleurs, a été peu étudié dans notre pays, il le faut reconnaître, et c'est ce qui ressortira davantage de la liste suivante, où j'ai tâché de réunir, dans un ordre chronologique, les principaux mémoires à consulter sur l'anatomie du genre, et pour laquelle l'Allemagne, observatrice infatigable et minutieuse, apporte un large contingent.

§ 14. *Bibliographie.*

Lister. Exercitatio anatomica tertia de conchyliis bivalvibus utriusque aquæ. Londini, 1696. In-4°.

Leuwenhoek. Arcana naturæ microscopiorum detecta. Leydæ, 1722. 4 vol. in-4°.

Poupart. Remarques sur les coquillages à deux coquilles, et premièrement sur les Moules (Anodontes). (Mém. Acad. des Sc. de Paris, 1706.)

Méry. Remarques faites sur la Moule des étangs. (Mém. Acad. des Sc. de Paris, 1710, p. 408.)

Rathke. Om Dammuslingen (Naturhist. Selsk. Skr. Kjöbenhavn, 1797, t. IV, s. 1, p. 139, pl. 10).

Mangili. Nuove ricerche zootomiche sopra alcune specie di conchiglie bivalvi. Milano, 1804.

Bojanus. Ueber die Athem-und Kreislaufwerkzeugen der zweischaligen Muscheln (Isis, 1819, p. 42, pl. 1-2; 1820, p. 404; 1827, p. 752, pl. 9). — (Cet intéressant mémoire a été traduit dans le *Journal de Physique*, t. LXXXIX, p. 108.)

Treviranus. Mémoire sur les organes de la génération des Mollusques (Zeitschr. f. Physiol., 1824, t. I, cah. 1, p. 1).

Blainville (*de*). Notes sur l'appareil de la génération dans les Moulettes et les Anodontes (Nouv. Bulletin de la Soc. philom. Oct. 1825, p. 126).

Baer. Observations sur la génération des Moules, et sur un système de vaisseaux hydrofères dans ces animaux (Notiz. aus dem Gebiete d. Natur. u. Heilk. Janv. 1826, n. 265, p. 1).

Baer. Extrait de sept Mémoires sur les Entozoaires ou vers intestinaux des Mollusques (Bull. des Sc. natur. et de Géol., t. IX. n° 103. Sept. 1826).

Prévost. De la génération chez la Moule des peintres (Bibl. univ. de Genève, avr. 1826, p. 341 ; Ann. des Sc. natur., avr. 1826, p. 447 ; Mém. de la Soc. d'Hist. natur. de Genève, t. III, 1825).

(*Anonymus*.) Sur l'opinion singulière de Treviranus relativement aux organes génitaux de l'Anodonte (Isis, 1827, t. XX, p. 752).

Home et *Bauer*. Recherches sur la manière dont se fait la propagation de l'Huître commune et dans les coquilles bivalves d'eau douce (Trans. phil. of Lond., 1827, I, p. 59).

Neumann. De Anodontarum et Unionum oviductu. Dissert. Regiomonti, 1827.

Unger. De Anodonta anatina. Dissert. Vindobonæ, 1827.

Jacobson. Undersögelser til naermere Oplysning af den herskende Mening om Dammuslingernes Fremarling og Udvikling (Bidrag til Blöddyr. Anat. og Phys., I, Kjöbenhavn, 1828, in-4°).

Treviranus. Appendice aux observations sur les Anodontes (Zeitschr. f. Phys., t. III, 1828, p. 153).

Baer. Sept Mémoires sur les Entozoaires ou vers intestinaux des Mollusques (Nova act. Acad. Cæs. Leop. nat. cur. Bonnæ, t. XIII, 1828, p. 2).

Blainville (*de*). Rapport fait à l'Académie des Sciences de Paris sur un Mémoire de M. Jacobson ayant pour titre : Observations sur le développement prétendu des œufs de Moulettes, ou Unios, et des Anodontes dans leurs branchies. Paris, 1828, in-4°.

Raspail. Note sur la parturition vivipare des Moules des rivières. (Adressée à l'Acad. des Sc. le 14 juill. 1828.)

Baer. Note de M. Baer, relative à sa première opinion sur la détermination des Entozoaires des Acéphales (Isis, cah. de juillet 1828).

Raspail. Réponse à la note de M. Baer, relative à sa première opinion sur la détermination des Entozoaires des Acéphales. (Adressée à l'Isis, en janvier 1829.)

Carus. Neue Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte unserer Flussmuschel. Leipzig, 1832. In-4°, 4 pl.

Quatrefages (*de*). Sur la vie interbranchiale des petites Anodontes (Ann. des Sc. nat., t. IV, 1835, p. 283; V, 1836, p. 321, pl. 12).

Deshayes. Article *Conchifera* (Cyclop. of Anat. and Physiol, t. I, p. 694. London, 1836).

Keber. De nervis concharum. Berolini, 1837.

Siebold. . . . . (Wiegmann's archiv., 1837, t. I, p. 415; — Muller's archiv., 1837, p. 380, pl. 20).

Des Moulins. Considérations générales sur la réforme qu'il conviendrait d'introduire dans la délimitation des espèces des genres Unio et Anodonta (Act. de la Soc. linn. Bord., t. XI, juill. 1839).

Garner. On the Anatomy of the lamellibranchiate Conchifera (Trans. of the zool. soc. of Lond., t. II. 1841, p. 87, pl. 18-20).

Neuwyler. Die Generations Organe von Unio und Anodonta (Neue Denskr. der Allgem. Schweiz. Gesellsch. t. VI, 1842, p. 1, pl. 1-3),

Blanchard. Observations sur le système nerveux des Mollusques acéphales, testacés ou lamellibranches (Ann. des Sc. nat., t. III, 1844, p. 321).

Duvernoy. Sur le système nerveux des Mollusques acéphales bivalves (Comptes-rendus : 1844, n°s 22, 25 ; 1845, n° 8).

Remak. Ueber ein selbstständiges Darmnervensystem. Berlin, 1847.

Keber. Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Weichthiere. Königsberg, 1851, in-8°, 2 pl.

Outre ces écrits qui, je le répète, ne sont que les principaux, on consultera encore avec le plus grand fruit les ouvrages bien connus de Swammerdam, Poli, Cuvier, C. Pfeiffer, Deshayes, I. Lea, Burdach, Milne Edwards, et notamment le *Manuel d'anatomie comparée des animaux sans vertèbres*, de M. de Siebold.

§ 15. En terminant ce court préambule, je rappellerai aux conchyliologues que, dans l'embarras où l'on est de poser les genres *Anodonta* et *Unio* sur des bases vraiment philosophiques et naturelles, les recherches anatomiques devront être d'un grand secours ; et, comme me l'écrivait dernièrement M. Rossmässler, c'est de ces recherches dont on doit avant tout s'aider pour l'établissement des espèces, lesquelles, sans le concours de la connaissance extérieure et intime de l'animal, ne seront jamais que des dou-

tes et des suppositions. Je redirai donc avec un ancien auteur : *Dissecanda sunt, non solum humana cadavera, sed et aves, pisces, quadrupedia, insecta, amphibia, etc , ut singularum partium innotesceret officium : cum aut quædam in aliquibus deficiant, aut quid analogum reperiatur, aut saltem notanda occurrat aliqua diversitas, quæ sæpe maximam lucem afferat* (*A. Auzoutius*). Et maintenant, je cède la plume à M. Baudon.

I. Du manteau ou enveloppe cutanée (1).

§ 16. « Le manteau, chez les *Anodontes*, enveloppe et environne tous les organes. Sa forme est celle de la coquille, sur la face interne de laquelle il se moule exactement, en y contractant même des adhérences. Il apparaît au moindre entrebâillement des valves, et consiste en deux vastes feuillets plus ou moins arrondis, semblables, et réunis supérieurement par un raphé qui est le point le plus élevé du dos. Sa nature est celle d'une membrane charnue contractile.

« Mince et transparent au-dessus de la cavité cardiaque, à laquelle il sert de paroi supérieure, le manteau prend plus de solidité en dehors de ces limites, et, même sur les bords, il devient très-épais. En avant et en arrière, il s'attache autour des muscles adducteurs, et, en outre, il adhère à la coquille même en haut, par son raphé, près du ligament, latéralement par ses plis transversaux et par une bordure dessinant l'empreinte palléale.

« Ouvert inférieurement ainsi qu'aux bords antérieur

(1) Avant d'entrer en matière, je dois prévenir le lecteur que M. Baudon, contrairement à mon système, appelle partie antérieure et partie postérieure ce que j'ai désigné jusqu'à présent sous le nom de côté postérieur et côté antérieur. Je conviens qu'il rentre peut-être plus dans la nature en agissant ainsi. Au reste, et pour éviter toute discussion, j'emploierai désormais les désignations de *bord buccal* et de *bord anal*.

et postérieur, le manteau forme, avec la face supérieure des branchies internes, et en arrière, un tube qui sort au gré de l'animal. C'est une espèce de cloaque se présentant de face, au-dehors, sous la forme d'un ovale dont le plus grand diamètre est transversal, et s'allongeant pour l'introduction de l'eau. L'élargissement du raphé forme le plancher supérieur de ce tube, la réunion des branchies internes le plancher inférieur, la peau du manteau fournissant les côtés. Il présente deux ouvertures séparées par le muscle adducteur, dont l'une, la supérieure, donne sur l'anus appuyé sur ce muscle, et l'autre, l'inférieure beaucoup plus grande, introduit l'eau qui doit baigner les branchies.

« L'enveloppe cutanée peut être divisée en trois régions que je vais décrire séparément : le raphé, le feuillet, les bords.

« 1° J'appelle *raphé* cette ligne ou couture saillante qui réunit les feuillets sur la ligne médiane du dos, dont il est le point le plus élevé. Cette couture naît en avant du muscle adducteur antérieur, en même temps que le ligament. Elle passe sur le foie, et sépare en deux les corps violacés. Arrivé là, le raphé augmente de largeur et d'épaisseur; sa coloration devient plus foncée, sa transparence moins grande ; enfin, ses points d'attache avec les bords supérieurs de la coquille, assez faibles jusqu'à présent, sont dès-lors un peu plus résistants. En avançant encore, il s'élève davantage, son tissu semble presque fibreux, il forme une arête assez tranchante. Au niveau des renflements de la glande mucipare, le raphé s'abaisse suivant l'inclinaison du bord postérieur. Il se divise en deux branches, et forme ainsi l'ouverture dorsale du manteau, dont j'ignore entièrement l'usage. Les deux lèvres de cette ouverture s'attachent aux bords des valves, le long des facettes. A l'extrémité de l'ouverture dont nous venons de parler, les deux branches ou lèvres du raphé se réunissent, pour bientôt se séparer de nouveau,

à l'origine de la fente anale, et, de là, elles forment une bordure qui, en suivant les contours de la marge du manteau, va se perdre dans les papilles tentaculaires. Par son élargissement près du muscle adducteur, le raphé forme le plancher supérieur du cloaque.

« 2° Les *feuillets* comprennent tout l'espace intermédiaire situé entre les bords libres et le raphé. Ils ont deux faces : une interne et une externe.

« La face interne est celle qui se trouve en contact avec les branchies. Elle est revêtue, ainsi que les branchies, l'abdomen, le pied et les tentacules buccaux, d'un épithélium ciliaire dont le but serait d'entretenir dans des directions déterminées des courants d'eau continuels à l'intérieur du manteau, courants destinés à amener des aliments à la bouche, de l'eau nouvelle aux branchies, et à conduire les œufs à leur sortie de l'orifice génital, enfin à rejeter les fèces au dehors. Son rôle serait donc des plus importants.

« La face externe, ainsi que je l'ai déjà dit, est extrêmement mince et transparente dans toute la région cardiaque, à laquelle elle sert de plancher supérieur, en rejoignant le raphé. Au-dessus du foie, auquel elle adhère intimement, cette face, quoiqu'aussi délicate, n'a plus de transparence.

« Un peu plus bas, elle s'épaissit, et elle renferme, à l'intérieur, une immense quantité de petits follicules agnimés à aspect nébuleux, séparés par du sang en stagnation et lentement renouvelé. J'ai remarqué que ces follicules sont plus pressés les uns contre les autres aux environs de la glande mucipare, dont je parlerai plus loin. Ces paquets glanduleux sécrètent la matière nacrée et une certaine quantité de mucus qui, en lubréfiant la face externe du manteau, permet un doux glissement sur les valves. Ils s'arrêtent à une ligne incolore, mais sensible, qui délimite nettement les bords du manteau (1).

(1) J'ai souvent observé sur cette région du manteau, et seu-

« 5° Les *bords* contiennent dans toute l'étendue de leur épaisseur une étroite bordure qui donne naissance à une foule de petits vaisseaux d'un blanc nacré, entrecroisés, et se perdant en ramifications très-fines dans la marge libre du manteau : ces petits vaisseaux versent incessamment sur la coquille la nacre, qui s'y concrète peu à peu. Quant à la substance demi cornée et filamenteuse qui garnit le bord des valves, elle est produite par le bord terminal du manteau. J'ai plusieurs fois vu cette substance encore molle, et venant d'être sécrétée. Je dois encore noter que les vaisseaux nacrés sont plus forts et plus nombreux vers la partie postérieure qu'ailleurs.

« C'est à l'extrémité la plus postérieure du manteau, et au-dessous de la fente anale, que sont plantées les *papilles tentaculaires*. Nous en parlerons en traitant des organes des sens (1).

II. Système musculaire, et organes de la locomotion.

§ 17. « Le système musculaire des *Anodontes* est assez compliqué. Non-seulement on trouve des fibres musculaires dans presque toutes les régions du corps, mais elles s'accumulent en certains endroits sous la forme de muscles isolés. C'est alors une réunion de faisceaux d'un blanc rosé, adossés les uns aux autres, et n'ayant pas entre eux une grande adhérence. Ces faisceaux sont

lement chez les adultes, une sorte de glande mollasse, pulpeuse, blanchâtre, à plusieurs lobes peu distincts, souvent séparés, mais communiquant entre eux par des canaux. Cette glande est allongée, aplatie, un peu arrondie en avant, subaiguë en arrière, quoique sans forme bien déterminée. Du pourtour de cette masse glanduleuse partent une multitude de petits vaisseaux blanchâtres, se ramifiant à l'infini, et se perdant dans l'épaisseur des feuillets. J'ignore quel peut être son usage.

(1) Pour la description des valves qui recouvrent le manteau, voir l'article précédent, paragraphes 11 et 12.

eux-mêmes composés de fibres petites, solides, très-serrées. Ils s'attachent en dedans de chaque valve dans des fossettes peu profondes, appelées *empreintes musculaires*. Ces muscles, plus volumineux que les autres, ont reçu le nom de *muscles adducteurs*. Ils sont au nombre de deux.

« Situés horizontalement devant et derrière, un peu en en haut, les muscles adducteurs servent à écarter les valves ou à les rapprocher, au gré de l'animal. Ils servent de contrepoids à l'effort de la charnière, qui tend sans cesse à ouvrir la coquille. Étant très-rapprochés des ganglions, les impressions sont, pour eux, presque directes; aussi l'animal les contracte-t-il vivement à la moindre sensation désagréable. Il est encore à remarquer que leur situation à l'avant et à l'arrière est des plus propice à la clôture parfaite des valves, et de plus, que le muscle postérieur, au lieu d'être tout-à-fait à l'extrémité du rostre, rentre davantage à l'intérieur, pour ne gêner en rien l'entre-bâillement de cette région.

« Le *muscle antérieur*, très-rapproché du bord, se compose de fibres courtes, mais solides et serrées. Sa forme est ovale. Il se contracte plus fortement que l'autre sous l'influence de la volonté du mollusque, et rapproche les bords antérieurs de la coquille autant que possible. Au-dessous se trouve la bouche, tout autour le manteau, et en arrière le foie, qu'il est bien difficile de ne pas léser en détachant le muscle de son insertion.

« Le *muscle postérieur*, situé dans le même plan que le précédent, n'a pas une forme régulière. Sa configuration est obscurément triangulaire. Son volume est supérieur à celui du précédent, et il est assez éloigné du bord de la coquille. Ses fibres sont aussi plus longues, ce qui permet à l'animal, tout en étant clos ailleurs, d'écarter légèrement les bords postérieurs pour l'expulsion des fèces et l'introduction de l'eau. Les fibres du tendon du pied viennent s'implanter dans la partie antérieure de ce muscle, qui, de ce côté, touche aussi aux renflements de la glande muci-

pare. Au-dessus se trouve la gaîne du rectum, au-dessous le ganglion, et alentour le manteau, auquel il sert de point d'attache.

« Tout près de chacun des muscles adducteurs, on aperçoit souvent de petits muscles secondaires et supplémentaires, qui semblent avoir été séparés de la masse principale. Du reste, leur structure est la même.

« Les muscles adducteurs ont une grande force de contraction, et cette force, chez les grandes espèces, est telle, que le doigt, introduit dans les valves, est serré de manière à causer une vive douleur, et même des coupures assez profondes.

« En outre des muscles principaux et secondaires dont nous venons de parler et dont l'examen est facile, on trouve encore, à différentes régions du corps, un tissu fibreux, blanchâtre ou jaunâtre, plus fort que les autres membranes, et dont la forme n'est guère appréciable. Je ne m'arrêterai pas à l'examen de ces fibres, peu importantes dans le système, qu'on trouve autour du foie, près du raphé, près du siphon et ailleurs, car j'ai hâte d'arriver à l'organe de la locomotion, et, dès-lors, au muscle tendineux qui en fait partie. «

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 26 *Octobre* 1852. — M. *de la Roquette*, qui avait transmis la Note de M. Oswell, sur les mouches venimeuses ou Tsetse (voir le *Compte rendu* de la précédente séance), adresse aujourd'hui, comme devant se rattacher à cette communication, une Note d'un voyageur, M. Arnaud, qui a observé, dans d'autres points de l'Afrique, des insectes probablement identiques à ceux qu'a vus M. Oswell.

Note de M. Arnaud. — « D'après l'inspection que j'ai pu faire de cette mouche sur le bureau de la Société de Géographie, il m'a semblé qu'elle était identique à celle qu'on rencontre dans l'île du Sennâr, entre le 15e et le 11e degré de latitude nord, où ses piqûres réitérées tuent également les animaux, ce qui oblige les pasteurs de troupeaux, de bœufs surtout, à abandonner la contrée pendant la saison où elle est le plus inquiétante, c'est-à-dire dans les mois de janvier à mai, pour se réfugier sur les bords du Nil, où on ne la retrouve que très-rarement.

« J'ai été moi-même piqué par une de ces mouches, et la plaie qui en est résultée a duré plus de quatre mois, avec des démangeaisons insupportables, qui quelquefois se réveillent encore aujourd'hui. »

Séance du 2 Novembre. — M. *Duméril* lit un *Mémoire sur la classification des Reptiles de l'ordre des Serpents.*

Voilà un bon et vrai travail zoologique comme son illustre auteur sait si bien en faire; c'est une classification naturelle des Serpents appuyée sur des caractères certains et en rapport avec les mœurs et habitudes de ces animaux.

Dans une petite introduction, le savant doyen des zoologistes de l'Académie expose ce que doit être une bonne classification naturelle, et il rappelle avec raison qu'il a le premier établi, pour cet ordre des Serpents, un corps de doctrine complétement nouvelle dans son ensemble et heureuse dans ses résultats. Il arrive ensuite à exposer les motifs de sa méthode, et termine ces considérations par le tableau synoptique suivant, qui résume sa classification des Ophidiens divisés en cinq sections principales.

Les Ophidiens. — *Caractères.* — Corps allongé, étroit, sans pattes ni nageoires paires; bouche garnie de dents pointues recourbées; mâchoire inférieure à branches désunies, plus longues que le crâne; tête à un seul condyle arrondi, sans cou distinct, ni conque ou conduit auditif

externe; point de paupières mobiles; à peau extensible, recouverte d'un épiderme caduc.

	sous-ordres.
Dents à l'une des deux mâchoires uniquement, soit à la supérieure, soit à l'inférieure,	1. Opotérodontes.
— aux deux mâchoires, toutes lisses, pleines et sans sillon profond,	2. Aglyphodontes.
— — quelques-unes sillonnées devant, seules, isolées, perforées,	3. Solénoglyphes.
— suivies de crochets lisses,	4. Protéroglyphes.
derrière et plus longues,	5. Opistoglyphes.

Séance du 8 *Novembre.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 15 *Novembre.* — M. *Raoul-Rochette* communique l'extrait suivant d'un article inséré dans le journal grec *le Temps*, concernant la découverte d'un gisement très-abondant d'ossements fossiles et celle de nombreux spécimens de végétaux fossiles.

« Par une lettre du nomarque de la Phthiotide et de la Phocide, M. Zygomalas, datée de Lamia, le 11 août 1852, il est donné connaissance de la découverte de deux faits importants pour la géologie. Le premier concerne des plantes pétrifiées et des ossements divers d'animaux inconnus, qui se trouvent dans les pierres angulaires d'un fort appelé *Derben Phourka;* le second a rapport à des Mastodontes, gisant dans la montagne d'Antinitza. L'auteur de la lettre ajoute qu'il n'avait pu découvrir encore la carrière d'où avaient été tirées les pierres renfermant les plantes fossiles, mais qu'il s'occupait de cette recherche. Quant aux Mastodontes, qui font ici leur première apparition sur le sol de la Grèce, en une quantité qui surpasse, à sa connaissance, tout ce qui en existe en aucun lieu du globe, il se livre à des observations qui semblent mériter d'être soumises à l'examen de la science. »

— M. *Lebert* lit le résumé d'un *Mémoire sur les kystes dermoïdes et sur l'hétérotopie plastique.*

— M. *Lesauvage* lit des *Recherches sur les polygénèses monovariennes.*

Les conclusions de ce Mémoire sont :

« 1° Qu'il existe à l'ovaire des ovules monembryonnaires et des ovules polyembryonnaires ;

« 2° Que la fécondation n'a aucune influence sur la détermination de la sexualité ;

« 3° Qu'avant la fécondation il existe dans l'ovaire des ovules mâles et des ovules femelles ;

« 4° Enfin que, dans les ovules polyembryonnaires, et quelque soit le nombre des conjoints, l'unisexualité est constante. »

Séance du 22 Novembre. — Rien sur la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

HISTOIRE naturelle des *Mollusques ptéropodes*, monographie comprenant la description de toutes les espèces de ce groupe de Mollusques ; par MM. RANG et SOULEYET. In-folio, planches coloriées. — Paris, 1852, Baillière.

Cette belle monographie, commencée par Rang en 1850, avait été suspendue à l'époque du départ de ce savant, comme commandant de Nosi-Bé, où il a trouvé la mort. M. Souleyet, dont le nom marquera dans l'histoire de la science tant par ses excellents travaux zoologiques et anatomiques publiés principalement dans le Voyage de la *Bonite*, que par sa mémorable discussion sur le phlébenthérisme, s'est chargé de terminer la monographie des Ptéropodes, et il a introduit dans ce travail une foule d'espèces découvertes par lui et par d'autres depuis la mort si regrettable de Rang. On lui doit plusieurs excellentes planches et la totalité du texte, qui porte le cachet d'une grande précision, et de recherches nombreuses pour fixer la synonymie des espèces anciennes.

L'auteur partage ce groupe des Ptéropodes en 4 familles : les *Hyales*, *Cymbulies*, *Eurybies* et *Clios*, renfermant chacune un plus ou moins grand nombre de genres. Il expose nettement les caractères de ces groupes et des genres, et il arrive à la description complète des espèces qui sont très-bien représentées dans d'excellentes planches lithographiées et coloriés. Cette monographie forme près de 100 pages et 15 planches in-folio.

OPUSCULES ENTOMOLOGIQUES, par M. E. MULSANT. 1 vol. grand in-8°. — Paris, 1851.

Sous ce titre, le savant entomologiste lyonnais donne la réunion de divers notices qu'il a publiées çà et là dans les recueils académiques de Lyon. Ce sera une bonne fortune pour les travailleurs, qui auraient beaucoup de peine à aller chercher ces Mémoires, et nous félicitons M. Mulsant d'avoir eu l'idée de les réunir ainsi.

Ce volume, dans lequel il y a une notice sur Solier, est précédé du portrait de cet entomologiste, dont la science déplore la mort récente. On y trouve plusieurs planches gravées représentant quelques-uns des sujets traités, et il est terminé par une table des espèces décrites, ce qui facilite beaucoup les recherches parmi des sujets aussi variés.

Les entomologistes consulteront ces opuscules avec un grand intérêt, et ils y trouveront beaucoup d'espèces et de genres inédits pour la faune d'Europe. Ils seront arrêtés, comme nous, par des descriptions de mœurs de quelques espèces, écrites avec cette clarté et ce charme que l'on trouve partout dans les travaux de M. Mulsant, et nous leur signalerons surtout l'intéressante Notice sur les mœurs de la *Chrysomela diluta*, p. 60 (malheureusement oubliée à la table), dans laquelle l'auteur fait connaître une espèce qui, avec le *Cyrtonus rotundatus*, pos-

sède la faculté de rester plongée dans le sommeil pendant une époque qui est une sorte d'hiver pour les pays chauds, pendant la saison brûlante où toute espèce de végétation cesse dans certaines localités. Ces Insectes, que M. Mulsant appelle, avec raison, *estivants*, reproduisent chez nous ce qui a lieu dans d'autres pays pour certains Mammifères insectivores (les Tanrecs de Bourbon, par exemple), qui s'engourdissent aussi pendant la saison chaude, à une époque où la végétation ne peut plus nourrir d'insectes, et où ils ne pourraient, par conséquent, trouver les aliments qui leur sont nécessaires.

Que d'observations intéressantes il y aurait à faire sur ces faits, qui se rattachent à des lois naturelles si admirables !

Ajoutons que beaucoup des matériaux dont M. Mulsant a tiré un parti si heureux lui ont été fournis par M. Wacheuru, entomologiste de Marseille, plein de zèle et d'esprit d'observation, qui a le bonheur d'être aidé dans ses investigations par sa jeune épouse, qui partage ses goûts entomologiques, les fatigues et les plaisirs de ses chasses, et à laquelle on doit la découverte de plusieurs espèces nouvelles. M. Doublier, de Draguignan, et quelques autres entomologistes de Lyon ont aussi apporté leur tribut à M. Mulsant, qui se plaît à le proclamer dans ses opuscules. (G. M.)

LAKE SUPERIOR, etc. — LAC SUPÉRIEUR, caractères physiques de la végétation et des animaux comparés avec ceux des régions sémilaires, par L. AGASSIZ et E. CABOT. — In 8°, fig. — Boston, 1850.

C'est un beau volume divisé en deux parties : 1° narration ; 2° histoire naturelle. Dans cette partie on trouve entre autres une nouvelle classification des animaux ; des remarques générales sur les Coléoptères du lac supérieur,

par John L. Le Conte, avec la description des espèces nouvelles et une planche représentant les principales. Un catalogue des coquilles avec description des espèces nouvelles, par A. A. Gould, la description des poissons du lac supérieur comparés aux espèces des autres grands lacs du Canada ; la description de quelques nouvelles espèces de Reptiles de ces mêmes contrées ; un rapport sur la collection d'oiseaux par M. G.-R. Cabot, et la description de quelques espèces de Lépidoptères de la même localité.

Nous rendrons un compte plus détaillé de cet ouvrage dès qu'il nous sera parvenu.

PEAR INSECTS. — INSECTES DES POIRIES, par M. J.-O. WESTWOOD. (*Gardners magazine of Botany*, avril 1850, p. 241, avec une belle planche coloriée.)

Cet article traite de l'histoire naturelle de la *Zeuzera æsculi*, de la *Psylla pyri*, Steph.; de la *Selandria æthiops*, Fab., de l'*Argyromyges scitella* (*Arg. Klerkella*, Steph., Curtis, non Linnœus), et de la *Pœdisca angustiorana* (Tortrix Ang , Steph., etc.) Tous ces Insectes sont représentés avec la vérité et la perfection que l'auteur apporte dans tous ses travaux, et les observations contenues dans le texte sont pleines d'intérêt pour les savants et pour les horticulteurs. (G. M.)

SYNOPSIS *of the*, etc. — SYNOPSIS des espèces de *Donacia* qui habitent les États-Unis; par M. JOHN L. LE CONTE. — In-8°, 1852.

Ce travail, qui a paru dans les procès-verbaux de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie, séance du 25 novembre 1851, offre la description, par de bonnes

phrases latines, de 55 espèces de ce genre de Coléoptères, à la suite desquelles l'auteur a placé la liste de 11 espèces décrites dans la Monographie des Coléoptères subpentanières de M. Lacordaire, et qu'il ne possède pas, et de 6 espèces douteuses, décrites dans divers auteurs et qu'il n'a pas vues non plus. M. Le Conte répartit ses 53 espèces dans plusieurs divisions et subdivisions, ce qui facilite beaucoup les recherches.

ON *the Australian species*, etc. — SUR les espèces australiennes du genre *Bolboceras* de Kirby, par M. J.-O. WESTWOOD. (Extrait des *Transact. de la soc. Linnéenne de Londres*, vol. XXI, p. 11, pl. 3 et 4, in-4°.)

Dans ce premier Mémoire, le savant entomologiste anglais présente d'abord l'histoire du genre *Bolboceras*. Il mentionne le peu d'espèces australiennes connues avant son travail, et il donne de bonnes descriptions et d'excellentes figures des 17 espèces qui représentent aujourd'hui ce genre dans l'Australie.

DESCRIPTIONS *of some*, etc. — Description de quelques espèces nouvelles ou imparfaitement connues du genre *Bolboceras*, par M. J.-O. WESTWOOD.

Ce travail suit immédiatement le précédent, dans le 21e volume des Transactions de la Société linnéenne de Londres. Il est spécialement destiné à faire connaître les espèces des autres contrées, moins l'Europe, et en mentionne 29 espèces.

INSECTA SAUNDERSIANA, Diptera, part, II. Londres, 1851.

Nous avons déjà rendu compte de la première partie de cet ouvrage : la deuxième renferme aussi un grand nombre d'espèces nouvelles et plusieurs nouveaux genres. Il est à regretter que M. Walker n'indique pas les affinités

des genres et des espèces qu'il crée ; ce qui rend difficile leur classement dans la série. C'est une lacune qu'il serait aisé de combler, et que, dans l'état actuel de la science, il est important de ne pas laisser subsister. Sous cette seule réserve, nous désirons vivement que M. Walker continue à décrire les richesses renfermées dans la collection de M. W. Saunders. L. FAIRMAIRE.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous apprenons qu'un ouvrage d'une grande importance vient d'être entrepris à Londres, sous le titre de : INSECTA BRITANNICA, et qu'il formera une série de publications faites sous le patronage de la Société Entomologique de Londres. Le premier volume a paru ; il contient les Diptères (*Tabanidæ*, — *Syrphidæ*), et est accompagné de 10 planches dessinées par M. Westwood. En apprenant que ces dessins ont pour auteur un naturaliste aussi éminent, les entomologistes auront une garantie suffisante de la beauté et de l'exactitude scientifique de ces planches.

Dès que cet ouvrage nous sera parvenu, nous en entretiendrons nos lecteurs avec plus de détail.

Nota. MM. Gerbe et Rousseau ayant fait présent au Journal de la lithographie des planches 18, 19, 20 et 21, ces quatre planches ne compteront aux souscripteurs que pour les frais du papier, du tirage et du coloriage, c'est-à-dire pour la valeur de deux planches coloriées.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 11.

E. ROUSSEAU. — Des châtaignes et plaques épidermiques. 497
A. GUICHENOT. — Etudes sur l'utilité des Reptiles. 519
H. DROUET. — Anodontes de l'Aube. 527
Académie des Sciences de Paris. 536
Analyses d'ouvrages nouveaux. 539
Mélanges et nouvelles. 544

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.

BRITISH MUSEUM
ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

Wahast. pinx.t Lith. Becquet frères

Aquila Barthelemyi, Jaubert.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Aigle de Sainte-Victoire. — *Aquila Barthelemyi*, par le docteur J.-B. Jaubert (1). Pl. 22.

Synonymes. Aigle impérial (jeune). *Falco imperialis*, Crespon, Faun. mérid., t. I, p. 131 (1844). — Barthélemy, Cong. scient., 14e session (1846).

Description. *Mâle et femelle adultes.* Livrée uniformément brune, semblable à celle de l'*A. Chrysaëtos;* tête et parties postérieures du cou garnies de plumes acuminées d'un roux doré; gorge d'une teinte plus foncée que celle de la poitrine; premières scapulaires blanches, formant une épaulette de six à sept centimètres de long sur trois ou quatre de large; queue noirâtre traversée de bandes irrégulières d'un brun cendré, plus longue que les ailes. Tarses emplumés et d'une couleur fuligineuse très-prononcée. Doigts faibles, jaunes, ainsi que la cire, et présentant trois écailles seulement à l'extrémité de chacun d'eux. Bec couleur de corne à teintes bleuâtres; iris brun. Taille : 1 mètre à 1,16.

Jeunes. Les jeunes, jusqu'à l'âge de quatre ou cinq ans, se distinguent de l'adulte, comme l'*Aigle commun*, par une livrée plus foncée qui ne tient sans doute qu'à une fraîcheur plus grande des plumes, et par la coloration blanche de la moitié supérieure de la queue. L'épaulette, qui apparaît de très-bonne heure, se compose d'un petit nombre de plumes, pour la plupart blanches seulement à

(1) Ce travail a été détaché d'une *Ornithologie méridionale* que M. Jaubert est sur le point de publier.

leur pointe; mais elle prend, dès la première année, les dimensions qu'elle gardera toujours. Comment a-t-on pu confondre une semblable livrée avec celle du jeune Aigle impérial?..... Au reste, le tableau suivant, qui met en regard les caractères des trois espèces ayant entre elles le plus d'analogie, empêchera, je l'espère, à l'avenir, toute confusion :

Aigle impérial.	Aigle de Ste Victoire	Aigle commun
Taille : 0,85 c. à 1 mètre.	Taille : 1 m. à 1,16 c.	Taille : 1 m. à 1,16 c.
Scapulaires et grandes couvertures blanches.	Scapulaires blanches.	Absence de scapulaires blanches.
Le jeune différant beaucoup de l'adulte par sa livrée roussâtre et par un nombre moins considérable de plumes blanches.	Le jeune, de la même teinte que l'adulte, présente des scapulaires aussi étendues; mais la queue est blanche dans sa moitié supérieure.	Livrée du jeune âge identique à celle de l'adulte, sauf la queue.
Queue traversée de bandes régulières.	Queue sillonnée, chez l'adulte, de bandes irrégulières.	Id.
Ailes aussi longues ou plus longnes que la queue.	Ailes plus courtes que la queue.	Id.
Tarses emplumés et de couleur presque noire.	Tarses emplumés et d'une couleur fuligineuse très-prononcée.	Tarses emplumés, blancs chez le jeune, et d'nn gris quelquefois roussâtre chez l'adulte.
Doigts proportionnellement très-faibles.	Doigts plus forts.	Doigts longs et robustes.
Cinq écailles au doigt médian.	Trois écailles au doigt médian.	Id.
Ouverture du bec très-fendue.	Ouverture du bec moyenne.	Id.
Trachée à anneaux rapprochés et solides, avec ossification angulaire au larynx inférieur.	Trachée à anneaux distans, sans traces d'ossification.	Id.

Mœurs et habitudes. Cet oiseau, dont le cri est semblable à celui de l'*Aigle commun*, paraît avoir aussi les mêmes habitudes : comme lui, il se nourrit de certains mammifères et d'oiseaux de forte taille; comme lui, il niche sur les rochers escarpés de nos plus hautes montagnes. Sa ponte est de deux œufs, qui varient par le plus ou moins de taches vineuses sur un fond gris cendré. Il serait assez difficile de les comparer à ceux de l'*Aigle commun*, qui, comme on le sait, varient aussi beaucoup, et il faudrait, pour un semblable travail, en avoir entre les mains un nombre suffisant. Jusqu'à ce jour, l'*Aigle de Sainte-Vic-*

toire n'a été rencontré qu'en Provence et dans un rayon fort peu étendu.

Cet Aigle est à peu près de la force du *Chrysaëtos*, avec lequel il a, j'en conviens, la plus grande analogie ; il s'en distingue cependant par un caractère bien remarquable. Ses épaulettes se montrent, à la naissance de l'aile, absolument comme chez l'*Aigle botté*, et comprennent un espace d'environ six à sept centimètres de long sur trois ou quatre de large, à tous les âges. Sans être plus robuste, cet oiseau aurait dans son port quelque chose de plus trapu et de plus lourd. Tenant et de l'*Aigle commun* et de l'*Aigle impérial*, il présente des tarses et des doigts plus grêles et plus courts que ceux du premier, quoique plus forts que ceux du second. L'ensemble de la livrée, les scutelles du doigt médian, la trachée et le cri, le rapprocheraient de l'*Aigle commun*, tandis que la présence seule des *scapulaires blanches* l'en éloigne à tout jamais pour le réunir au groupe des Aigles à scapulaires, ainsi composé des trois espèces européennes : *Aquila pennata*, *A. Barthelemyi*, *A. heliaca*. Ce groupe me paraît d'ailleurs assez naturel, et trouve ses représentants dans la série parallèle.

C'est de 1840 à 1842 que furent tués, dans les environs de Salon, les deux premiers individus observés en Provencé. A peu près vers cette époque, un paysan des environs d'Aix apporta au Muséum de Marseille deux jeunes aiglons vivants, qui ne tardèrent pas à présenter le même caractère que l'on avait observé sur les individus tués en Craw. M. Barthélemy recommanda à cet homme la prochaine couvée, et nous le vîmes arrive l'année suivante avec sa nouvelle capture. Nous nous procurâmes ainsi, pendant plusieurs années, tantôt les petits, tantôt les œufs de cette nouvelle et précieuse espèce (1).

(1) Deux individus, provenant d'une même nichée, furent envoyés par le Muséum de Marseille au Jardin des Plantes de Paris..... Que sont-ils devenus?....,

Ce fut en 1846, dans une des séances du Congrès scientifique, que M. Barthélemy prit la parole pour décrire, sous le nom d'*Aigle impérial jeune*, les divers individus qu'il s'était procurés jusque-là. J'avoue que l'observation n'ayant pas été assez longue, et que l'*Aigle impérial* manquant alors aux collections de la ville, il était possible de commettre une erreur contre laquelle auraient cependant dû tenir en garde les descriptions des auteurs. La présence de l'*Aigle impérial* dans le Midi de la France, signalée quelques années auparavant par M. Crespon, ne l'était au reste que sur les indications fournies par M. Barthélemy.

Cependant, plusieurs années s'étaient écoulées, et l'on avait pu suivre en captivité les diverses modifications de livrée produites par l'âge. Ce fut toujours vers la quatrième année que nos oiseaux prirent leur livrée d'adultes. Dès l'instant que nous n'avions plus affaire à des jeunes, tout espèce de doute devait disparaître; or, il n'en fut rien, et cette opinion, que nous avions entre les mains de jeunes individus de l'*Aigle impérial*, persista même le jour où, notre Musée ayant fait l'acquisition du véritable *A. heliaca*, il n'y aurait eu certes qu'à comparer pour se convaincre d'une non identité.

Enfin, et comme pour terminer dignement cette longue série d'échantillons, tous recueillis dans la même localité, la nature semble avoir voulu fermer la bouche à toute opposition, en faisant tomber entre nos mains l'individu le plus adulte qu'il fût possible de désirer; et cette fois c'est entre ses propres mains, et non plus en cage, que l'oiseau a vieilli : c'est une livrée d'adulte entée sur une livrée adulte déjà; en d'autres termes, cet oiseau, sous un plumage usé et présentant tous les caractères du vieux, laisse voir les traces d'une nouvelle livrée que la mue allait amener. Or, avec les données fournies par notre observation, observation de basse-cour, il est vrai, et ce que nous savions d'un autre côté sur l'époque à laquelle s'ef-

fectue la mue chez l'*Aigle commun*, il nous eût été possible de déterminer approximativement l'âge de ce sujet, qui devait avoir, pour le moins, une douzaine d'années. Cet oiseau, sauf la teinte générale d'un plumage usé, est semblable aux adultes obtenus en captivité.

Voici ce qui s'était passé depuis 1848, époque à laquelle nous reçûmes, pour la dernière fois, la jeune nichée : le couple qui, pendant si longtemps, vint tous les ans se reproduire dans la même localité, et construire son aire sur le même rocher, fatigué sans doute de payer aussi chèrement une hospitalité de quelques jours, se décida, pour mettre enfin ses petits à l'abri de toute tentative, à choisir pour habitation un point tout-à-fait inaccessible. Dès ce jour, la main de l'homme ne profana plus le sanctuaire, et la science, si longtemps sans entrailles, renonça forcément à cet impôt. Le plus désappointé dans tout cela fut certainement notre paysan, qui, trouvant dans cette récolte annuelle une pension fort commode, eut beaucoup de peine à y renoncer. Aussi ses tentatives furent-elles nombreuses pour arriver jusqu'à l'oiseau; mais aucun succès ne vint couronner tant d'efforts. C'est alors que, tournant ses vues d'un autre côté, il songea à abattre l'arbre dont il ne pouvait plus atteindre le fruit. De tous les moyens mis en usage, un seul lui réussit; ce fut un piége à renard amorcé avec une perdrix. La proie, cette fois, était tentante; aussi le piége devint-il fatal au malheureux mâle. Au milieu d'un amas considérable de matières à demi digérées, nous trouvâmes dans son tube digestif les débris d'un rat et d'un coq, plus quelques ossements ayant appartenu sans doute à un lièvre ou à un lapin. Cette abondance d'aliments nous laissa supposer que c'était probablement dans cet état d'ivresse, occasionné par le pénible travail de la digestion, que notre animal avait donné dans un piége pendant si longtemps évité.

Une des cuisses avait été fracturée par un projectile, et

la guérison avait amené l'ankylose du membre. Cette fracture, ajoutée aux plombs de diverses grosseurs que nous rencontrâmes sur plusieurs points du corps, était une preuve des nombreuses tentatives dont cet oiseau avait été l'objet. Les petits, alors encore jeunes, restèrent confiés aux soins de la mère; de telle sorte que nous pouvons espérer que ce nouveau couple, joint à ceux des quatre ou cinq années précédentes, ne permettra pas que l'espèce, rare déjà, soit perdue.

DESCRIPTION de nouvelles espèces de *Picidæ*, par M. ALFRED MALHERBE.

Chloropicus Caroli (genus *Dendromus*, Swains. — *Dendrobates*, Sw., Bonap., *Consp. gen. av.*). — Cette espèce nouvelle de l'Afrique occidentale a été rapportée très-récemment du Gabon, et elle offre quelque analogie, pour la coloration, avec le *Chloropicus nivosus*, dont Swainson a décrit la femelle (*Birds of Western Africa, Dendromus nivosus*, page 162). Ces deux espèces diffèrent considérablement, toutefois, par la taille. Chez le *nivosus*, la gorge et le devant du cou sont couverts de stries longitudinales, tandis que l'espèce nouvelle a toutes les parties inférieures, sans exception, couvertes de petites taches arrondies ou cordiformes, qui sont seulement plus nombreuses sur la gorge et sur le bas de l'abdomen. Les *mâles* des deux espèces diffèrent encore par la place qu'occupe le rouge qui les caractérise; ainsi, tandis que le *nivosus* a sur la nuque un joli collier étroit d'un rouge éclatant, l'espèce du Gabon a l'occiput irrégulièrement tacheté d'un rouge plus terne, dont quelques taches teignent même la nuque. Cette dernière espèce a en outre, après l'œil, une grande bande d'un roux rougeâtre.

Je dédie ce grimpeur à l'illustre et savant auteur du

Conspectus, comme un faible témoignage de ma vive gratitude et de mon respectueux dévouement.

Descriptio.—Mas adult. Rostro capiteque suprâ nigris, occipite coccineo variegato; capitis lateribus nigris, albo variolosis; regione paroticâ rufâ; dorso toto, uropygio, alarumque tectricibus superioribus unicoloribus lætè virescenti-olivaceis; remigibus primariis fuscis, albo extùs maculatis, albo intùs a basi usque ad medium marginatis; secundariis extùs fusco olivaceis, intùs nigris albo marginatis; corpore toto subtùs viridi-fusco, albo numerosè punctulato; alarum tectricibus inferioribus albis; caudâ nigra, rectricibus lateralibus albo extùs ad marginem punctatis; pedibus virescentibus.

Caractères. Bec fort, de moyenne longueur et aigu; la crête de la mandibule supérieure très-saillante, et l'arête au-dessus des narines très-rapprochée du sommet du bec, qu'elle suit parallèlement dans toute sa longueur; narines recouvertes par des plumes très-courtes et très-serrées; plumes de la tête très-courtes; pas de huppe; ailes moyennes et presque arrondies; les rémiges les plus longues sont la quatrième, la cinquième, la sixième et la troisième, qui diffèrent très-peu entre elles; queue raide et étagée; tarses courts; doigts forts et assez longs; le doigt postérieur externe presque égal au doigt antérieur externe.

Coloration. Bec, plumes recouvrant les narines, front et vertex, noirs; occiput noir parsemé de plumes d'un rouge terne, qui deviennent plus nombreuses vers la nuque; lorum et côtés de la tête maillés de blanc et de noir; large espace de deux centimètres de long, d'un roux rougeâtre sur le côté de la tête, à partir de l'œil; nuque d'un vert foncé olivâtre, avec quelques mouchetures rouges près de l'occiput et quelques taches ovoïdes d'un blanc sale sur les côtés; dos, scapulaires et croupion d'un vert olive; tectrices alaires d'un vert olivâtre foncé; la première des petites tectrices, au bord de l'aile, est noire, avec des taches d'un blanc sale et apparente de chaque côté, malgré

les plumes vertes qui la recouvrent en partie; couvertures supérieures de la queue d'un brun olivâtre; rémiges primaires d'un brun noirâtre, la page externe étant d'un vert olivâtre dans les deux tiers, à partir de la base, et tachetée sur toute sa longueur de blanc sale; la page interne ayant son rebord blanc à partir de la base jusqu'aux trois quarts de la penne. Les rémiges secondaires ont leur page externe vert olive et leur page interne d'un brun foncé, avec un large bord blanc qui s'arrête un peu avant l'extrémité des pennes. Les huit rectrices intermédiaires sont noires; les quatres autres, y compris la très-petite penne peu apparente de chaque côté de la queue, sont noires et tachetées de blanc sur leur bord externe. Les tiges des rémiges et des rectrices sont noires.

Le menton et la gorge sont d'un brun verdâtre foncé, couvert de très-nombreuses taches blanches qui teignent l'extrémité des plumes; tout le reste des parties inférieures, y compris les tectrices caudales, est d'un brun vert olivâtre parsemé de nombreuses taches arrondies ou cordiformes d'un blanc roussâtre, qui sont plus rares sur la poitrine; tectrices inférieures des ailes d'un blanc sale; pieds d'un gris verdâtre; ongles d'un gris brun.

Dimensions. — Longueur totale, 20 cent. — *Id.* du bec depuis la commissure, 2 cent. 4 mill. — *Id.* du bec depuis les narines, 1 cent. 6 mill. — *Id.* de l'aile pliée, 10 cent. 5 mill. — *Id.* de la queue, 6 cent. — *Id.* du tarse, 1 cent. 7 mill. — Habite le Gabon (côte occidentale d'Afrique).

Le seul sujet que je connaisse se trouve dans une collection, à Metz.

Megapicus hæmatogaster. (*Picus hæmatogaster* de Tschudi, *Fauna Peruana*, planche 25; 1846). — Le docteur Tschudi a donné, dans sa Faune du Pérou, la description du *Picus hæmatogaster;* mais, ni cet auteur ni ceux qui ont écrit après lui, n'ont été à même d'indiquer les caractères qui distinguent les deux sexes de cette espèce rare.

Mâle adulte. Bec noir; iris rouge; vertex, occiput,

côtés du cou et croupion d'un rouge vif; une bande étroite, d'un noir profond, part du front, passe sur les yeux, et forme une large plaque triangulaire divisée au milieu par une étroite bande d'un roux jaunâtre, qui commence à l'angle du bec et *s'arrête à* 25 *millimètres de la commissure pour faire place au rouge qui s'avance sur les côtés du cou;* plumes recouvrant les narines d'un roux jaunâtre; dos, tectrices supérieures des ailes et de la queue, d'un noir bleuâtre; rémiges d'un brun noir avec trois bandes blanches très-larges sur les barbes internes, et ordinairement une tache blanche à l'extrémité des rémiges primaires, les dernières rémiges secondaires n'ayant point de taches. Gorge et devant du cou d'un noir profond; poitrine et abdomen d'un rouge vif chez les vieux sujets, et plus ou moins rayés transversalement de brun noirâtre et de jaune roussâtre chez les sujets plus jeunes; les flancs portent ordinairement de nombreuses bandes transversales d'un jaune roussâtre et d'un brun noirâtre. Les tectrices inférieures des ailes sont d'un jaune roussâtre; queue noire; pieds d'un noir ardoisé.

Femelle adulte. Elle diffère du mâle en ce que la bande d'un roux jaunâtre, qui part du front et descend sur les côtés de la gorge, *ne s'arrête pas*, comme chez le mâle, à 25 millimètres de la commissure du bec, pour faire place au rouge des côtés du cou, mais borde tout le noir qui teint le devant du cou et *descend presque jusqu'aux épaules* après avoir divisé, comme chez le mâle, la plaque noire qui existe après l'œil. Chez la femelle, le rouge s'avance donc moins avant sur les côtés du cou.

Jeunes. Ils ont les parties inférieures d'un roux brun, rayées transversalement de noir et lavées plus ou moins de rouge. Les tectrices supérieures des ailes sont d'un brun roussâtre.

Le Muséum de Paris a reçu récemment les deux sexes de cette espèce.

Geopicus (*Colaptes*, Sw.) *chrysoïdes*, Malh. — *Fœmina.* Ros-

tro corneo-nigro; pileo et collo postico rufescente-brunneis; occipite, capite ad latera, collo laterali et toto antico pure cinereis; fascia pectorali larga nigerrima; dorso, alarum tectricibus, remigibus secundariis extùs, scapularibusque cinereo-vinaceis, nigro fasciolatis; remigum scapis supra et subtùs aureo flavis; corpore inferiore subtùs a pectore usque ad crissum albo, rufescenti-subvinaceo lavato, guttis numerosis nigerrimis obtecto; uropygio albo; caudæ rectricibus supra nigris, subtùs lœtè aureo-flavis, apice nigris; remigibus nigris, subtùs aureo-flavis; rectricum scapis supra et subtùs aureo-flavis, ad apicem nigris; pedibus fusco-flavidis.

En rédigeant le catalogue des Picidés du Muséum de Paris, je reconnus qu'un Géopic, que jusqu'ici j'avais cru être la femelle du *Picus Ayresii* d'Audubon (*Birds of America*, vol. I, p. 548), devait constituer une espèce différente, très-voisine de celle-ci et de l'*Auratus*.

En effet, 1° chez ces deux dernières espèces, les deux sexes portent au bas de l'occiput une bande d'un rouge vif qui manque entièrement au *Chrysoïdes*, au moins à la femelle que j'ai observée;

2° La coloration des joues et du cou diffère de celle des mêmes parties chez l'*Ayresii* et l'*Auratus*;

3° On n'observe point, chez le Chrysoïde, la nuance verdâtre qui teint le roux brun du dos, des scapulaires et des rémiges secondaires, chez l'*Ayresii*;

4° Enfin, le mâle de l'*Ayresii* est de la même taille que l'*Auratus*, et la femelle est seulement un peu plus petite, d'après Audubon: mais, n'oublions pas que, chez les Picidés, on n'observe jamais une grande différence dans la taille des deux sexes. Or, la femelle du Chrysoïde a en longueur totale 3 centimètres de moins que l'*Auratus*, et l'aile a plus de 2 centimètres en moins.

Je me suis demandé si ce pouvait être une jeune femelle de l'*Auratus*. Mais, d'abord, mon sujet a tous les caractères d'un oiseau adulte; puis, sa coloration n'est point celle qu'affectent les jeunes de l'*Auratus*, qui ont ordinairement, comme nous l'apprend Audubon, le dessus de la

tête parsemé de plumes rouges, qui ne disparaissent qu'à l'approche de l'hiver, lorsque se forme la bande rouge à l'occiput.

Longueur totale, 27 cent. — *Id.* du bec, depuis la commissure, 4 cent. — *Id.* du bec depuis les narines, 2 cent. 9 millim. — *Id.* de l'aile pliée, 14 cent. 5 millim. — *Id.* de la queue, 10 cent. — *Id.* du tarse, 2 cent. 8 millim.

Habite l'Amérique, sans que l'on possède aucun renseignement précis sur la localité où il a été tué.

ETUDES sur les types peu connus du Musée de Paris, par M. le docteur PUCHERAN. — Sixième article (*Grimpeurs*). Voir page 471.

B. *Types de Vieillot.*

Les espèces de Grimpeurs décrites par Vieillot sont, en général, bien moins connues que celles auxquelles M. Cuvier a imposé des noms. En ce qui nous concerne, nous devons avouer que, malgré tous les efforts que nous avons tenté, il est certains types que nous n'avons pu retrouver. Ainsi que cela nous est déjà arrivé, nous donnerons, en note et à la fin, les renseignements relatifs à ces inconnues du problème synonymique. Nous avons été plus heureux pour les espèces dont il va être question.

1° *Cuculus variegatus.* — « Il est bleuâtre en dessous, « depuis le bec jusqu'au bas-ventre, qui est blanc; ba- « riolé de brun et de blanc sur toutes les parties supé- « rieures; brun sur les pennes des ailes, qui ont des fes- « tons blancs sur les bords extérieurs; varié de blanc et « de brun sur la queue, qui est arrondie. Le jeune diffère « en ce qu'il a toutes les parties inférieures, jusqu'au « bas-ventre, tachetées de brun sur un fond blanc sale. Il « se trouve dans l'Australasie. » (Dictionnaire d'hist. nat., 2e édit., tom. VIII, p. 224.)

Rien de nouveau sur ce Coucou dans l'Encyclopédie, si ce n'est la diagnose latine (1) et l'indication qu'il se trouve au Muséum d'histoire naturelle. Je regarde comme types deux individus apportés par Maugé, lors du voyage de Péron et Lesueur aux terres australes, et qui, ainsi que la plupart des individus que le Musée de Paris doit à Maugé, sont indiqués comme originaires de Timor. Pour notre plus jeune, surtout, il est impossible de ne pas voir que c'est bien l'exemplaire de Vieillot. L'un et l'autre, au reste, doivent se rapporter au *C. inornatus*, de MM. Vigors et Horsfield (2). Le plus adulte d'entre ces types est fort semblable à celui que ces deux observateurs indiquent, avec doute, comme femelle. Quant au plus jeune, son bec est jaunâtre, plus aplati et plus court que nos adultes, son croupion blanc, tacheté longitudinalement de brun. Mais, nonobstant ces différences, c'est bien la même espèce : du côté de la forme et de la couleur du bec, choses tout-à-fait semblables nous sont offertes par notre Coucou d'Europe ; quant à la coloration du croupion, les jeunes envoyés de Tasmanie, par M. Jules Verreaux, lors de sa récente exploration, présentent ce même caractère, et ce sont bien sûr des *Cuculus inornatus*.

En outre, je rattache à cette même espèce, mais comme bien plus adulte, le Coucou faisant partie de la collection de l'honorable M. Baillon, et qui, originaire de la Nouvelle-Hollande, est décrit par Vieillot lui-même sous le nom de *Cuculus cinereus* (3). Après avoir comparé la des-

(1) Page 1330. *C. suprà fusco alboque variegatus ; subtus cœrulescens ; remigibus fuscis, albo extùs marginatis.*

(2) Trans. of the Linn. Soc., vol. XV, p. 297.

(3) Voici la description de l'Encyclopédie, page 1331 :

« C. griseus ; remigibus rectricibusque albo marginatis ; rostro « fusco ; pedibus griseis ; cauda cuneatâ »

« Ce Coucou, que M. Baillon possède dans sa collection, se trouve à la Nouvelle-Hollande. Tout son plumage est d'un gris cendré, plus foncé en dessus, et se dégradant en dessous, au

cription, je ne doute pas que les ornithologistes ne partagent mon opinion.

2° *Cuculus cœrulescens.*— Le Coucou bleuâtre « se trouve à la Nouvelle-Hollande. Il est de la grosseur du Coucou vert doré, mais sa taille paraît plus svelte, ayant la queue plus longue. Il a la tête, la gorge, le devant du cou, la poitrine et le ventre, d'un cendré bleuâtre; le bas-ventre blanc; le manteau et les couvertures des ailes d'un cendré rembruni; la queue barrée de noir et de blanc; le bec brun, les pieds couleur de chair.

« La femelle ou le jeune est d'un gris blanc sale où le précédent est d'un cendré bleuâtre, et brun où il est d'un cendré rembruni; la queue est rayée transversalement de brun et de blanc sale. » (Loc. cit., p. 225).

La diagnose latine est ajoutée dans l'Encyclopédie (1), ainsi que l'indication de la collection qui renferme le type. Il n'existe présentement plus dans notre Musée, et le seul individu qui me semble pouvoir lui être assimilé est originaire du Bengale (M. Dussumier, 1825). J'ajouterai que les tectrices alaires et l'espace medio-dorsal offrent manifestement des reflets bronzés. Le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont d'un gris cendré très-foncé, à reflets violacés sur ces dernières parties. Ces derniers reflets existent sur les rectrices, qui sont étagées et terminées de blanc : certaines offrent extérieurement un liséré blanc; d'autres ont, sur leur face interne, quelques dentelures blanches. Sur le fouet de l'aile, et l'occupant presque en entier, existe une tache blanche. Les tectrices alaires inférieures sont d'un cendré

point que les plumes de l'anus sont presque blanches; les pennes des ailes ont une dentelure de cette couleur à leur extérieur, et celles de la queue sur les deux côtés. »

(1) Page 1330. « C. corpore supra fuscescente cinereo; capite, « gulâ, pectore ventreque superiori cœrulescentibus; caudâ nigro « alboque transversim radiata; rostro fusco; pedibus incarnatis.»

noirâtre, et une large flammêche blanche occupe, en dessous, le tiers médian des rémiges. Le bec enfin est noir presque en entier; la mandibule inférieure, à partir de sa base, est brun de corne; c'est, suivant nous, un vestige de jeune âge, qui nous paraît encore indiqué par le liseré brun de la presque totalité des plumes du dessus du corps.

Un individu à peu près entièrement semblable a été envoyé au Musée de Paris, par le major Hodgson, en juillet 1845. Chez lui, cependant, le bec est plus large, quoique coloré de même; par le plumage, au contraire, il paraît plus adulte. J'ai du dès-lors chercher dans les travaux du journal de la Société du Bengale si ce Coucou était décrit. Or, si je ne m'abuse, ce sont bien des individus analogues que M. Blyth nous fait connaître dans la première partie du onzième volume de ce journal (1). La description de l'individu que cet observateur (2) s'est procuré près de Calcutta convient bien au nôtre. Mais nous ne pensons pas, comme M. Blyth, qu'il s'agisse ici du *Cuculus niger* des auteurs, quoique, un instant, cette opinion ait été la nôtre. Évidemment, c'est Linné qui, le premier (3), a donné ce nom. Or, la planche d'Edwards, qu'il cite, reproduit un Coucou entièrement noir, avec un bec de couleur jaune et plus fort. En second lieu, les reflets du corps sont indiqués comme violacés, soit par Edwards lui-même, soit par Brisson. Le nom donné par Vieillot doit donc rester dans la science. Un caractère que j'ai trouvé constant, c'est celui des tectrices alaires inférieures, qui, dans tous les individus que j'ai observés, se sont présentées d'un cendré noirâtre.

Ces dernières parties offrent ce mode de coloration

(1) Page 908.
(2) Page 909.
(3) Syst. nat., 10e éd., I, p. 111.

chez un jeune, originaire de Ceylan, et ayant autrefois fait partie de la collection de M. Laugier de Chartrouse. Chez cet individu, la région dorsale et les ailes offrent les teintes bronzées spéciales à l'adulte ; le devant de la tête est cendré foncé, l'arrière et le dessus du cou d'un roux fascié de noir. Le dessous du cou est roux finement fascié de noir : ces bandes sont plus saillantes sur le thorax. Sur l'abdomen, il y a mélange de bandes brunes et blanc roux ; mais, sur les hypocondres, règne du cendré foncé. Les tectrices caudales inférieures sont blanches, les rectrices dentelées de roux en dessus et terminées de blanc et de roux : les dentelures sont rousses également en dessous, sauf sur les deux plus externes où existent en dedans des bandes blanches. Le bec est plus large que chez l'adulte, brun de corne dans la moitié postérieure de la mandibule supérieure et dans presque toute l'étendue de l'inférieure.

Maintenant, est-ce bien une femelle ou un jeune de cette espèce que cet individu que Vieillot nous donne comme étant d'*un gris blanc sale sur la tête, la gorge, le devant du cou, la poitrine, de couleur brune sur le manteau et les couvertures des ailes, avec la queue rayée transversalement de brun et de blanc sale?* Je ne le crois pas. Nous avons bien dans le Musée de Paris un jeune individu offrant d'ensemble ces divers caractères, mais en différant par les dentelures rousses du dessus et du dessous de ses rectrices, et par la couleur rousse également des tectrices alaires inférieures. Il vient du port Jackson (M. Lesueur). Est-ce le type de Vieillot? C'est ce que nous n'osons assurer, attendu que la description de Vieillot, en ce qui concerne le mode de coloration du prolongement caudal, ne lui est pas applicable. Aussi sommes-nous plutôt porté à penser que notre exemplaire et celui décrit par Vieillot sont des jeunes du *Chalcites osculans* de Gould (1). C'est

(1) Australian birds, pl. 89.

une simple conjecture que nous émettons, car nous n'avons encore jamais vu ni adulte ni jeune de cette dernière espèce.

3° *Cuculus pyrrophanus.* — Le Coucou roux et brun « se trouve à la Nouvelle-Hollande. Il a toutes les parties inférieures rousses, la tête d'un cendré bleuâtre ; le manteau, les ailes et les pennes de la queue de couleur brune, celles-ci terminées par une tache blanche ; le bec noirâtre. La femelle ou le jeune a la tête et le haut de la gorge d'un cendré bleuâtre plus clair ; les pennes de la queue tachetées de blanc sur les bords ; le bec noirâtre ; les pieds couleur de chair. Longueur : 8 pouces environ ; taille plus épaisse que celle du Coucou bleuâtre (Dict., id., p. 234) (1). »

Les deux seuls individus auxquels convient cette description sont originaires de Java : l'un provient du voyage de Labillardière, l'autre d'un échange avec M. Leadbeater (mars 1818.) Chez le premier, tout le dessous est bien roux, depuis le bec jusqu'aux couvertures caudales extérieures ; les ailes sont bien brunes, mais le dessus du corps est d'un bleuâtre plus foncé que celui de la tête. Les rectrices sont également plutôt colorées ainsi, mais leurs bords présentent en dessus quelques points blancs, en dessous quelques taches dentelées, plus étendues et de même couleur.

Chez le second, se trouvent bien les caractères signalés dans la description transcrite plus haut ; mais, en outre, sur une partie du thorax, et, du milieu de l'abdomen, on voit des stries transversales brunes et rousses, quelques-unes blanchâtres. Les hypocondres sont fasciés plus généralement de brun et de roux. Dans cet exemplaire, les tectrices alaires inférieures sont, en grande partie, rousses

(1) Encyclopédie, page 1355. « C. capite cœrulescente cinereo ; « corpore suprâ fusco, subtùs rufo ; rostro nigricante ; pedibus « incarnatis. »

en haut, faiblement ponctuées et striées de brun, d'un blanc roussâtre en dehors, avec une tache noirâtre fasciée de roux en dedans. Chez notre autre individu, cette dernière tache existe bien, mais elle est uniforme : le reste de cette région est d'un roux seulement plus terne que celui du reste des parties inférieures.

Cette espèce était bien nouvelle lorsqu'elle a été décrite par Vieillot. Il me paraît que, depuis, elle a été décrite par MM. Müller et Schlégel sous le nom de *Cuculus sepulchralis* (1).

4° *Cuculus melanogaster*. — Le Coucou à ventre noir « se trouve dans l'île de Java. Il a quinze pouces de longueur totale ; le bec d'un rouge foncé ; la queue longue et étagée ; le dessus de la tête d'une couleur plombée ; les parties supérieures, les ailes et la queue ferrugineuses ; les pennes caudales noires vers le bout et terminées de blanc ; le devant du cou et la poitrine d'un roux clair ; le ventre et les parties postérieures noirs. (Dict., *id.*, p. 236) (2). »

De tous les individus que j'ai examinés dans le Musée de Paris, pour la détermination de ce type, le seul qui m'a présenté de la concordance, mais une concordance parfaite avec la description ci-dessus, c'est l'exemplaire auquel M. Lesson (3) a imposé le nom de *Piaya brachyptera*. Présentement existe-t-il à Java, comme l'indique Vieillot, une espèce semblable? Ce n'est pas vraisemblable ; aussi, jusqu'à ce que ce problème de géographie zoologique soit complètement élucidé, la dénomination

(1) Consp. avium, page 104. « Minor ; subtus rufo-castaneus : « rectricibus margine albo serratis ; medius subunicoloribus. » — Ex Java et Sumatra.

(2) Encycl., page 1337. « C. vertice plumbeo ; corpore suprâ « ferrugineo ; gulâ pectoreque dilutè rufis ; ventre nigro ; rostro « rubro. »

(3) Traité d'Ornithologie, p. 140.

donnée par M. Lesson nous semble devoir constituer un synonyme (1).

5° *Psittacus jonquillaceus.* — Cette belle Perruche « se trouve à la Nouvelle-Hollande. Un très-beau jaune jonquille colore la tête, le cou en entier, la gorge, la poitrine et toutes les parties postérieures. Le haut du dos, les scapulaires, les couvertures supérieures des ailes, sont d'un vert foncé ; les pennes alaires et caudales d'un vert plus clair, et les dernières terminées par une grande tache jaune ; on remarque quelques plumes rouges au bord extérieur de l'aile ; le bas du dos et le croupion sont d'un bleu de ciel ; le bec est rouge en dessus ; les pieds sont gris. Longueur totale : 14 pouces environ (Diction., vol. XXV, p. 552) (2). »

(1) Il est quelques autres espèces de *Cuculus* et de *Coccyzus* décrites par Vieillot, dont la détermination est restée indécise dans les travaux d'ensemble de MM. Gray et Charles Bonaparte. Quoique les types de description ne soient pas indiqués comme se trouvant dans le Musée de Paris, j'ai été obligé, attendu la difficulté spécialement inhérente au sujet dont je m'occupe en ce moment, de scruter minutieusement toutes les diagnoses de l'Encyclopédie. Je suis ainsi arrivé à croire que :

1° *Cuculus perlatus*, Vieill. (Encycl., p. 1334) ne diffère pas de *C. taitensis*, Sparm. Le plus ancien exemplaire de notre collection nationale (du Voyage de Labillardière) semble être le type de Vieillot, tant il ressemble à sa description ;

2° *Cuculus rufulus*, Vieill. (Encycl., p. 1335) est un individu encore jeune du *C. cineraceus*, de MM. Vigors et Horsfield, espèce présentement rapportée au *C. flabelliformis*, de Latham ;

3° *Coccyzus ruficapillus*, Vieill. (Encycl., p. 1349) n'est pas autre chose qu'un *Cuculus nævius*, Lath. Vieillot se serait dès-lors trompé sur l'habitat ; car il donne la Nouvelle-Hollande pour patrie à son Coulicou à tête rousse.

(2) Encycl., « p. 1390. P. capite, collo, gulâ, corporeque sub-« tùs jonquillaceis ; dorso anteriori, scapulariis, tectricibus ala-« rum superioribus saturate viridibus ; caudâ apice flavâ uropygio « cyaneo ; rostro rubro ; pedibus griseis. »

Nonobstant l'assertion contraire de Wagler (1), je regarde ce Platycerque comme ne différant pas de celui qu'il a décrit sous le nom de *P. vulneratus*. Les deux types de Vieillot sont bien sûrement les mêmes que ceux de Wagler. Ils sont originaires de Timor (Maugé), et, ce qui a induit Wagler en erreur, c'est que Vieillot donne cette espèce comme provenant de la Nouvelle-Hollande, ce qui, présentement qu'elle est bien connue, ne peut plus être admis.

6° *Cacatua viridis*. (Dict., vol. VII, p. 18. — Encycl., p. 1415.) — M. Gray a fort justement rapproché cette espèce du *Psittacus Temminckii*, Kuhl (*Psitt. Solandri*, Tem.). Il y a dans la diagnose l'indication de quelques caractères du *Cacatua Cookii*, ce qui ne doit pas surprendre, s'il est exact, comme l'a récemment prétendu M. Gould, que les deux espèces n'en font qu'une.

7° *Picus punctatus*. — Le Pic pointillé « se trouve en Afrique. Il a les sourcils, une bande transversale sur les joues et les tempes, blancs; des moustaches d'un brun marron, qui, partant de l'origine de la mandibule supérieure, descendent, en s'élargissant, sur les côtés de la gorge et du devant du cou, et encadrent la couleur blanche de ces deux parties; le dessus de la tête noir et piqueté de blanc; les plumes des parties supérieures et inférieures marquées, chacune, d'une petite tache moitié blanche et moitié noire, sur un fond gris noirâtre; les ailes et la queue avec des taches blanches sur un fond pareil; le bec et les pieds noirs; la taille du Pic de Norvége. Ne serait-ce pas un jeune oiseau (Diction., vol. XXVI, p. 90) (2)? »

(1) Mémoires de l'Académie de Munich, 1832, page 533.

(2) Encycl., page 1316. « P. vertice nigro, albo punctato; su-« perciliis, temporibus, gulâ colloque anteriori albis; corpore « nigricante griseo, albo nigroque notato; rostro pedibusque ni-« gris. »

Cette prétendue espèce est établie d'après une femelle du *Picus biarmicus*, Cuv. ; *Picus mystaceus*, Vieill. Le type est un individu provenant du cabinet de Vaillant (1).

(1) Il est deux espèces de Vieillot dont nous n'avons pu encore trouver ni les types ni les synonymes : pour aider aux recherches, nous allons en copier les descriptions. Ce sont :

1° *Picus squammosus* (Encycl., p. 1307). — « P. verticè obs- « curè griseo ; genis fusco griseis : corpore suprâ viridi, subtùs « obscurè griseo, albo nigroque maculato ; rostro nigro ; pedibus « fuscis. »

Le Pic écaillé « se trouve à la Guyane. La tête est d'un gris sombre en dessus ; un trait noir part des narines, passe au-dessous de l'œil, et s'étend jusqu'à l'occiput ; le lorum, les tempes, les paupières et les joues sont d'un gris brun ; une large moustache noire part des coins du bec et descend sur les côtés de la gorge : le plumage supérieur est vert, l'inférieur d'un gris sombre tacheté de blanc et de noir sur chaque plume, de manière que toutes les parties inférieures semblent couvertes d'écailles de ces deux couleurs ; le bec est noir, et le tarse brun. Taille du petit Pic noir. Le jeune n'a point de moustaches prononcées : les plumes dont elles se composent sont piquetées de blanc sur un fond noirâtre, les parties supérieures variées de roux, de verdâtre et d'un peu de blanc. » (Dict., loc. cit., p. 74.)

2° *Picus chlorolophus* (Encycl., page 1309). — « P. cristatus, « corpore supra, alis, caudâque viridibus ; gulâ colloque anteriori « virescentibus ; pectore ventreque viridi et albo transversim stria- « tis ; rostro pedibusque fuscis. »

Le Pic à huppe verte « se trouve au Bengale. Taille du Pic noir à domino rouge (*P. erythrocephalus*) ; bec et pieds bruns ; queue, ailes, dessus du cou et du corps verts ; huppe verte et jaunâtre ; sourcils et dessous de l'œil avec des points de la dernière teinte ; gorge et devant du cou verdâtres ; poitrine et parties postérieures, avec des raies transversales en forme de zig-zags, vertes et blanches ; pennes primaires tachetées à l'extérieur de blanc jaunâtre. N'est-ce pas un jeune oiseau ? » (Dict., loc. cit., p. 78.)

Pour cette dernière espèce, je dois cependant avouer que je crois, avec M. Malherbe (Monogr. des Picinés, page 58) qu'elle ne diffère pas de *Picus nipalensis*, Hardw. et Gray (Illustr. of Ind. zool.).

Etudes sur les Anodontes de l'Aube, par H. Drouet.

(*Suite du quatrième article.*)

§ 18. « Le *pied*, organe de locomotion extrêmement développé, prend naissance à la base de l'abdomen; et comme ces deux régions sont extrêmement unies entre elles, je parlerai ici de l'une et de l'autre. Le pied se divise en deux parties distinctes : la région de l'ovaire et le vrai pied.

« La région qui contient les granulations ovariques et le foie est toujours plus ventrue que l'autre. Le tissu de la peau qui la recouvre est aréolaire, assez mince, et rempli de très-petits corps floconneux, mollasses, blanchâtres, disséminés sans ordre, rares à certains endroits, nombreux, au contraire, et serrés dans d'autres : ce sont les glandules destinées à la sécrétion du mucus de cette partie. La demi-transparence de ce tissu laisse deviner les granulations ovariques, qui le font paraître plus ou moins coloré, quoiqu'il ait une teinte blanchâtre qui lui est propre.

« Le pied proprement dit est cette partie charnue et assez mince séparée par un sillon de la région ovarique. Ce sillon se distingue difficilement, surtout quand la masse est totalement étalée, et l'on peut voir qu'il n'existe pas de limite bien tranchée entre ces deux régions. Cette portion charnue, confusément quadrangulaire, carénée inférieurement, et amincie, constitue donc le véritable organe de la locomotion, celui sur lequel s'appuie l'animal. Il se compose, surtout vers les bords et à l'extrémité, de fibres blanchâtres, serrées, solides et assez longues, ce qui le rend coriace et contractile. Ces fibres ressortent du système musculaire, et logent, dans leurs interstices, quelques rares glandules. Quant à l'enveloppe cutanée, elle se divise en cellules extrêmement fines, marquées par des lignes

plus pâles que le fond, dont la coloration est toujours plus vive que celle de la peau de l'ovaire. Antérieurement, le pied présente un lobule d'autant plus distinct qu'il est moins étalé, et dont la grande contractilité s'explique aisément par sa contexture fibreuse. La partie musculeuse embrasse tout l'ovaire et le foie, qu'elle maintient solidement, et en même temps elle garantit les bords des nombreuses déchirures auxquelles ils sont exposés.

« A l'état de rétractation, le pied semble divisé en plusieurs lobules, tandis que, dans sa plus grande extension, il est à peine sinueux.

« Le muscle tendineux naît à l'arrière du pied, entre les bords supérieurs et postérieurs. Large et cylindrique dans le principe, ce muscle s'effile insensiblement. Il se compose de fibres blanches, nacrées, très-résistantes, peu extensibles, et rayonnant fort loin sur la peau de l'ovaire. Sa marche est facile à suivre : il monte obliquement vers le dos, traverse la glande mucipare, dont il soutient les deux lobes, de chaque côté, et, enfin, va perdre ses fibres dans celles du muscle adducteur postérieur.

« Le pied, comme je l'entends (c'est-à-dire, y compris l'abdomen), renferme les organes les plus importants (le foie, l'estomac, les intestins, l'ovaire et son oviducte, enfin les deux ganglions antérieurs), et il préside lui-même à des fonctions essentielles, celles de la locomotion. Quand l'animal veut marcher, le pied sort ou plié en deux, ou largement étalé sur une face. Par un effort de contraction, le muscle tendineux tire en avant, entraîne la partie postérieure, et alors, tout le corps fait un mouvement de bascule qui porte en bas le côté buccal, tandis que le côté anal s'élève. Bientôt le relâchement du muscle fait opérer un mouvement contraire ; l'avant s'élève, pendant que l'arrière s'abaisse. L'Anodonte a fait un pas. Et c'est par ces mouvements complexes, successivement répétés, que s'opère la lente progression de ces animaux. Pendant la marche, la coquille est toujours située obliquement.

§ 19. « Évidemment aussi, le pied est un organe du tact fort délicat. Si l'on place une Anodonte dans un vase plein d'eau, on la voit développer lentement et insensiblement son pied, et en promener l'extrémité sur les parois du vase en tout sens, comme pour sonder le terrain, au point qu'on croirait voir agir les tentacules d'un Gastéropode. L'eau est-elle ébranlée par le moindre mouvement, que déjà le pied a ressenti l'impression, et vite l'animal le retire aussi promptement que possible, et il ne reprend ses tâtonnements que lorsqu'un calme parfait s'est rétabli. Il ne semble tranquille que lorsqu'il a pris connaissance du lieu qu'il habite. C'est ainsi qu'on le voit courber son pied, le plier même presque en deux, avancer son lobule, le retirer, le promener des deux côtés du test, prendre enfin toutes les précautions imaginables ; et pendant cette opération, souvent assez longue, la coquille subit un mouvement de rotation qui semble, pour l'animal, un moyen de plus d'exploration. Au reste, j'ai pu me convaincre que c'est le lobule qui jouit de la plus grande sensibilité. J'ai souvent touché les autres parties du pied, ou les bords du manteau, sans que l'animal éprouvât grande sensation ; mais, aussitôt que j'arrivais au lobule, il rentrait en toute hâte. Le lobule, par sa forme un peu conique et carénée, paraît propre à sonder la vase, à s'y insinuer, ainsi qu'à palper les plantes au milieu desquelles vivent les Anodontes.

III. Système nerveux.

§ 20. « Chez les animaux qui nous occupent, le système nerveux se compose de deux paires de ganglions situés antérieurement, l'une à droite, l'autre à gauche du corps de l'animal, et d'un ganglion postérieur placé tout-à-fait en arrière. Les deux paires antérieures sont unies entre elles par un filet nerveux, et elles communiquent avec le ganglion postérieur, chacune séparément, par un cordon qui traverse le corps presque dans toute sa longueur.

« On dit que les ganglions antérieurs (droit et gauche) sont composés chacun d'une paire, parce que l'on suppose qu'ils sont formés de deux masses nerveuses, le plus souvent intimement soudées, mais souvent aussi placées à une faible distance l'une de l'autre, et réunis par un filet très-mince.

« Ici, l'on ne trouve plus, comme chez les Gastéropodes, de collier nerveux autour de l'œsophage ; les ganglions susœsophagiens manquent totalement, et les masses ganglionaires que l'on rencontre sont à peu près dans le même plan que ce conduit. Le système nerveux, peut-on dire, est donc à l'état rudimentaire chez les *Anodonta*. Les foyers de sensibilité sont principalement situés en avant et en arrière; car, dans les régions intermédiaires, on ne trouve guère que des cordons épars qui viennent à peine animer les organes. Aussi, c'est en opérant la section des muscles dont l'adhérence avec les ganglions est très-grande, que l'animal se contracte le plus fortement. Examinons séparément les trois masses ganglionaires.

« 1° La masse gauche, sans doute, est plus en avant que la masse droite ; mais, pas plus que celle-ci, on ne peut l'appeler le cerveau du Mollusque. Très-rapproché de l'insertion du muscle adducteur antérieur dans la valve gauche, ce ganglion est couché latéralement, entre le tentacule supérieur et le foie, et recouvert par une expansion assez solide du manteau. Sa forme est oblongue, sa consistance molle, sa couleur rougeâtre et, par places d'un blanc laiteux, à peu près comme la substance cérébrale. De ce ganglion partent cinq branches qui se dirigent : l'une en avant, l'autre en arrière, deux en bas, et une dernière en haut.

« La branche antérieure, assez forte, plonge dans le muscle, presque aussitôt après sa naissance, en faisant un angle obtus. Elle arrive tout-à-fait en avant, s'appuie sur la lèvre supérieure de l'orifice buccal, et rejoint le cordon envoyé par le ganglion droit, sans qu'on puisse distinguer

leur point de jonction. C'est le nerf antérieur gauche qui sert de communication avec le ganglion droit, et qui anime en même temps la lèvre supérieure.

« Le rameau postérieur croise un peu le supérieur, et se perd dans le tissu cutané de la région ovarique.

« Inférieurement, sur le milieu du ganglion, on remarque deux petites branches assez courtes qui traversent les tentacules (appendices labiaux) et se prolongent même, en ramifications fort tenues, dans le manteau et dans la peau du pied.

«Enfin, le rameau supérieur, un peu plus gros et un peu plus solide que les précédents, suit une ligne oblique de bas en haut, remonte sous la peau du foie, dans lequel il s'enfonce sur le côté gauche de l'estomac, traverse ensuite l'ovaire, à l'issue duquel il s'unit au cordon envoyé par le ganglion postérieur.

« 2° Le ganglion droit est un peu plus petit que le précédent ; comme lui, il est placé dans un même plan latéral, mais plus loin du muscle. Je l'ai constamment trouvé à quelques millimètres en arrière du point d'attache du muscle antérieur à la valve droite, entre le foie et le tentacule supérieur, sous le manteau. Il est rougeâtre de couleur, oblong et allongé de forme. Par endroit, la substance rouge se trouve mêlée à la blanche ; quelquefois même, elle s'étend sur les cordons nerveux. De ce ganglion partent aussi cinq rameaux, mais dans un autre ordre que chez le précédent. Ainsi l'on voit :

« Deux branches antérieures, dont la plus grosse suit un trajet légèrement oblique, se courbe ensuite subitement à angle droit pour s'enfoncer dans le muscle; se dirige de bas en haut et d'arrière en avant, appuyée sur la lèvre supérieure, et entre en communication, ainsi que je l'ai dit, avec le cordon du nerf antérieur gauche (celui-ci est le nerf antérieur droit), et dont la plus petite pénètre, après un court trajet sur le tentacule, dans le muscle, et jette un filet à la lèvre inférieure ;

« Un rameau inférieur très-court qui se rend au manteau, et un nerf postérieur très-tenu ;

« Et enfin, au-dessous de ce filet, à l'arrière du ganglion droit, un gros cordon oblique qui rampe de bas en haut sous la peau, pénètre dans le foie en serpentant, le traverse du côté droit de l'estomac, gagne l'ovaire dans une direction ascendante, et, au sortir de cette glande, rejoint le cordon du ganglion postérieur.

« 5° Le troisième ganglion, beaucoup plus gros que les autres, est placé horizontalement au-dessous du muscle adducteur postérieur, tout-à-fait en arrière et sur la partie médiane à laquelle il est accolé. La forme de ce ganglion est à peu près quadrilatère; sa coloration blanchâtre au centre, et sur les bords d'un rouge plus orangé que chez les autres, coloration qui s'étend sur les cordons nerveux. Ce ganglion, dont la solidité est assez grande, se subdivise en sept branches : deux en avant, trois en arrière, et deux sur les côtés.

« Les deux branches antérieures (droite et gauche) sont destinées à communiquer avec les deux cordons postérieurs des deux ganglions antérieurs; elles rampent toutes deux au-dessous du muscle postérieur, plongent dans l'intérieur même de la glande mucipare, passent sur les côtés du muscle tendineux du pied à droite et à gauche, se rapprochent l'une de l'autre, se cotoyent, se touchent même, puis, en prenant une direction ascendante, vont rejoindre les cordons des ganglions antérieurs.

« Des trois cordons postérieurs, les deux plus gros se rendent aux branchies, jettent deux filets aux papilles tentaculaires, et, par leurs ramifications le long des bords des organes respiratoires, donnent naissance aux *nerfs branchiaux*, tandis que l'autre cordon, enté, pour ainsi dire, sur l'origine du nerf branchial droit, va se perdre, à ce que je pense, dans les papilles tentaculaires.

« Quant aux branches latérales, elles envoient plusieurs ramifications au manteau.

« Le point de jonction des ganglions antérieurs avec le postérieur est assez remarquable. Il imite, à cet endroit, une expansion de la peau faisant saillie, d'une consistance coriace, et dans laquelle se perdent pour ainsi dire les fibres des quatre cordons. D'abord, on croirait voir un quatrième ganglion, mais une dissection minutieuse fait reconnaître que cette expansion cutanée embrasse seulement avec force les filets nerveux, et se soude même quelquefois avec eux, mais que ce n'est point là une masse ganglionaire. Cette saillie fibreuse, souvent d'une nuance jaunâtre, est placée environ au tiers antérieur de la totalité du corps, en haut du pied, et tout-à-fait à l'extrémité antérieure de la glande mucipare. »

IV. Organes des sens.

§ 21. « Le *toucher* paraît être, chez les Anodontes, le sens le plus développé. J'ai parlé du *pied* comme un organe du tact, au chapitre du système musculaire; il ne me reste donc plus à examiner que les papilles tentaculaires et les appendices labiaux.

« Les *papilles tentaculaires*, ou les *cirrhes*, sont situées aux bords postérieurs du manteau sur trois ou quatre rangées. La rangée extérieure se compose de petites tiges coniques, molles, serrées et nombreuses. Les rangées internes représentent des piquants mollasses, plus écartés, plus longs et plus gros que les autres, et qui s'entre-croisent d'une rangée à l'autre. Les papilles de la première rangée sont ordinairement d'un brun foncé ; celles des rangées inférieures , d'un blanc sale ou roussâtre. Au reste, cette coloration varie d'une espèce à l'autre. La surface de ces prolongements de l'enveloppe cutanée est parsemée de follicules aguimés très-distincts, et à leur base, ainsi que sur les régions avoisinantes du manteau, on aperçoit comme un enduit brunâtre, un reste de dépôt qui s'enlève facilement, et qu'on pourrait prendre

au premier abord pour du limon très-fin, mais que je suis porté à regarder comme une matière organique.

« Les papilles flottent dans l'eau lorsque l'animal entrebâille sa coquille et qu'il allonge son tube. Elles servent pour ainsi dire de tamis, et empêchent l'eau qui doit mouiller les branchies d'entraîner avec elle des corps étrangers. Il est facile, en effet, de concevoir que les matières les plus grossières sont arrêtées par ces petits prolongements mobiles, qui remplissent ainsi la fonction de véritables tentacules. Et, en outre, ce sont des organes du tact extrêmement sensibles et délicats, chargés de transmettre rapidement au ganglion postérieur les moindres sensations venant du dehors.

§ 22. « L'ouverture buccale des Anodontes est flanquée de deux paires de lobes foliacés contractiles, appliqués l'un contre l'autre, dirigés en arrière, et qu'on appelle *tentacules buccaux*, ou bien *appendices labiaux :* ce sont des organes du toucher très-délicats. Ces tentacules, allongés, comprimés, pyriformes, embrassent la bouche de toutes parts, et, au moyen des prolongements qui les unissent, forment à celle-ci une lèvre supérieure et une lèvre inférieure. Les deux faces libres des lobes de chaque paire paraissent lisses et revêtus d'un épithélium ciliaire très-mince, tandis que les deux faces opposées ou internes sont ornées de sillons transversaux parallèles, régulièrement distancés, mais divergeant légèrement à mesure qu'ils s'approchent de l'extrémité postérieure. Les tentacules buccaux ne servent pas seulement au toucher, mais encore à la préhension des aliments, à l'appréciation de leur saveur, à l'ingestion, et peut-être même ne sont-ils pas étrangers à l'acte de la respiration. C'est du moins ce que pourrait faire supposer la grande analogie qui paraît exister entre la contexture de ces organes et celle des branchies. La coloration des tentacules varie suivant les espèces ; mais, en général, on y retrouve toujours une légère teinte violacée.

§ 23. « L'*ouïe* m'a paru exister à un assez haut degré chez les Anodontes, malgré le peu de développement de ce sens. J'ai souvent remarqué que ces animaux remuaient ou rentraient leur pied quand on parlait fort, ou quand on faisait quelque autre bruit, et cela sans agitation de l'eau. Un jour que j'avais oublié des *A. cellensis* sur une tablette de mon cabinet, où elles étaient hors de l'eau, j'ouvris la porte assez bruyamment, et je vis mes Anodontes, dont le pied était extrêmement allongé et palpait le bois en tous sens, je les vis, dis-je, le retirer vivement au bruit de la porte. Je voulus répéter l'expérience, et, cette fois, j'ouvris la porte doucement, et en faisant moi-même peu de bruit : je vis encore les Anodontes rentrer vivement leur pied qui, un instant auparavant, sortait de toute sa longueur. Les mêmes résultats ont été obtenus avec l'*A. piscinalis*, et bien souvent j'ai dû retenir mon souffle pour pouvoir étudier ces animaux. Les capsules auditives (dont je n'ai point encore étudié suffisamment la structure intime) sont, à mon avis, placées en avant des ganglions antérieurs, avec lesquels elles sont mises en communication par deux filets nerveux qui se rendent ensuite aux tentacules buccaux. »

Il nous reste à examiner l'appareil digestif, les systèmes circulatoire et respiratoire, ainsi que les organes secréteurs et de la génération : j'en ferai l'objet du prochain article.

Notice sur un nouveau genre de Bivalve fossile des terrains subapennins, par M. Pecchioli.

Je me serais sans doute abstenu de publier cette notice sur un objet auquel on a voulu me faire l'honneur d'imposer mon nom, si la coquille qui en forme l'objet n'eût mérité par sa rareté, par l'élégance de sa forme et la singularité de ses caractères, de recevoir une plus grande publicité, et d'être signalée à l'attention des géologistes et

des paléontologistes comme formant, ainsi que le fait observer M. Meneghini, notre savant naturaliste, une nouvelle preuve du passage de certains êtres d'une époque géologique, dont on les croyait exclusifs, dans une époque postérieure.

C'est depuis 1814 que M. Brocchi décrivit et figura dans son ouvrage classique (1) cette coquille sous le nom douteux de *Chama? arietina;* car, n'en ayant trouvé qu'une seule valve mutilée, les caractères qu'elle offrait n'étaient pas suffisants pour la lui faire rapporter avec certitude ni à ce genre ni à aucun autre connu, ainsi qu'il le dit lui-même (2).

Depuis cette époque, aucun exemplaire n'en avait été rencontré, que je sache, ni à Plaisance, d'où vient le premier, ni ailleurs, jusqu'à ce que, me trouvant moi-même, en 1840, dans une localité de nos collines subapennines, dont le terrain est jonché de ces reliques d'un monde qui n'est plus, je voulus m'appliquer à en former une collection, et fus assez heureux pour ramasser entre autres plusieurs fragments de la coquille dont nous parlons, mais tellement défigurés, qu'on n'en pouvait tirer, pour ainsi dire, d'autre parti que le plaisir de les ramasser.

Encouragé cependant par cette première découverte, je ne cessai de chercher partout, et par tous les moyens, si bien que je pus ramasser de temps en temps quelques valves isolées, qui, quoique dépareillées et mal conservées, suffirent pourtant pour me faire connaître la structure de leur charnière, qui me parut tout-à-fait singulière.

(1) Conchiologia fossile subapennina, 1814-1815, 2 vol. in-4°, avec atlas.

(2) ..... Non è stato trovato di questa conch'glia che un solo frammento di cesi singulare struttura che non so riferirlo a nessuna delle specie conosciute è dubito altresi del genere, ANZI DELLA CLASSE MEDESIMA.

A force de persévérance, j'eus enfin l'inexprimable satisfaction de m'enrichir, en 1841, d'un individu complet et assez bien conservé de ce précieux fossile, qui forma ensuite tout seul, pendant longtemps, le plus bel ornement de ma petite collection, sous le nom d'*Isocardia arietina* Lamk., genre auquel il ressemble, à la vérité, par son facies extérieur, et auquel l'aurait rapporté le célèbre naturaliste français, guidé apparemment par la simple inspection de la figure donnée par Brocchi, sans cependant tenir aucun compte de ce que dit l'auteur italien de l'absence de toute trace de lunule et de corselet, caractère assez suffisant par lui seul pour éloigner cette coquille des *Isocardia*.

La singularité pourtant de sa charnière, ainsi que plusieurs autres caractères assez particuliers, que je découvrais au fur et à mesure que je devenais possesseur de nouveaux individus, me persuadèrent de la nécessité de soumettre cette coquille à un examen plus particulier, qui ne tarda pas à changer en conviction le doute dans lequel m'avaient induit les fragments isolés que j'en avais ramassés jusqu'alors, savoir que cette coquille, non-seulement ne pouvait nullement appartenir au genre *Isocardia*, mais devait plutôt former le type d'un genre, peut-être même d'une espèce toute particulière.

En effet, la seule inspection de sa valve mutilée fut suffisante, ainsi que nous l'avons vu, pour faire naître dans l'esprit éclairé du savant géologiste italien le même doute.

J'observai qu'il existait en effet une seule dent conique sur la valve gauche, ainsi que l'avait supposé Brocchi lui-même, pendant que la valve opposée, qui est celle qu'il trouva et décrivit, en est tout-à-fait dépourvue, et porte seulement la fossette oblongue, qu'il mentionne, et qu'il présuma avec raison être destinée à recevoir la dent de la valve opposée (1), mais que l'examen des deux val-

(1) Il cardine è costituito da una fossa bislunga, che per quanto stimo doveva ricevere il dente della valva opposta.

ves réunies me persuada facilement d'un usage tout-à-fait différent.

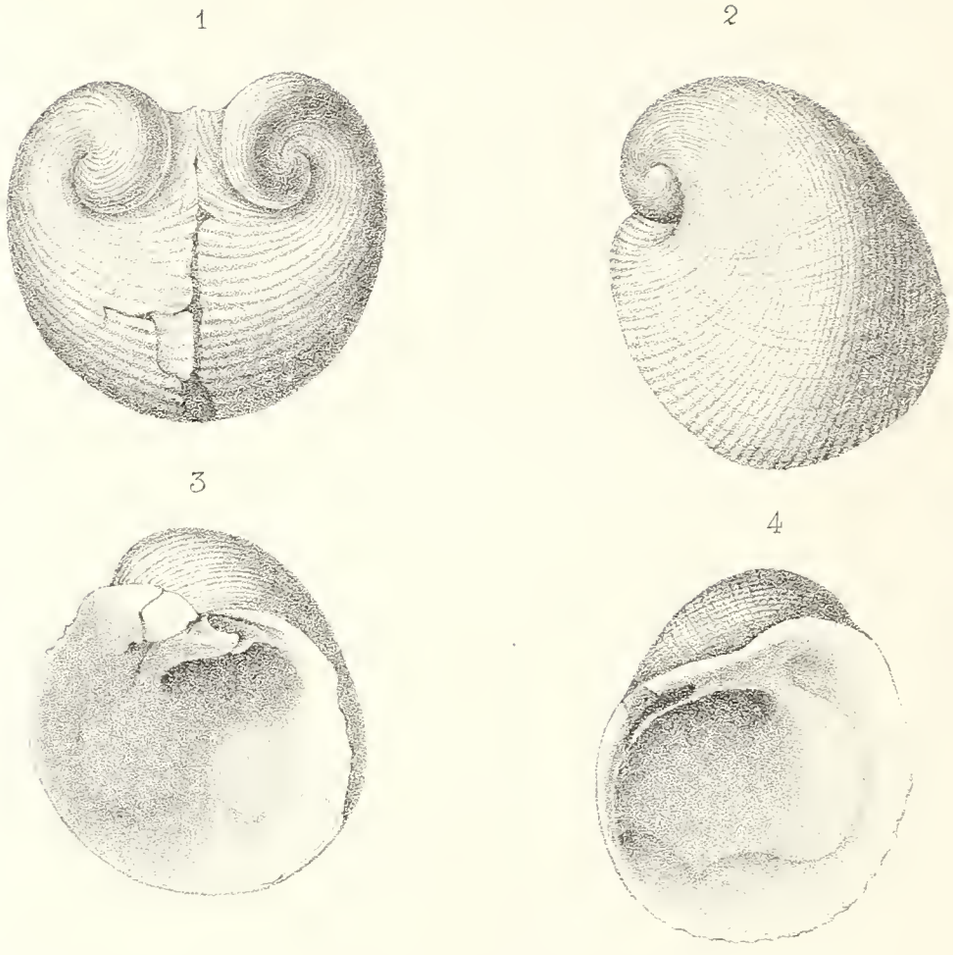
Pour qu'en effet la dent en question, qui est à la vérité d'une forme analogue à la fossette de la valve opposée, couchée aussi presque horizontalement le long du bord cardinal, et se dirigeant vers le côté postérieur de la coquille, pût s'engrener dans la fossette, il faudrait que celle-ci se dirigeât dans le même sens, pendant qu'au contraire elle s'enfonce sous le crochet vers le côté antérieur. Je me persuadai, par conséquent, que cette fossette était destinée à l'insertion d'un ligament intérieur; d'autant plus qu'il existe sur la valve opposée, et derrière la dent cardinale, une autre fossette pareille, disposée à peu près de la même manière. En outre, l'intérieur de ces fossettes me parut en effet dépourvu de la couche nacrée qui recouvre l'intérieur de la coquille. — Et voilà encore un caractère qui éloigne notre coquille du genre *Isocardia*, dont le ligament est extérieur.

J'observai ensuite, en rapprochant les deux valves l'une de l'autre, que le bord de la droite, ou celle décrite par Brocchi, se relevait, depuis l'origine du crochet jusqu'à un tiers à peu près de la circonférence, pour former une espèce de sillon, dans lequel venait se placer la même portion du bord de la valve opposée, qui est, au contraire, arrondi et épais, pendant que, dans tout le reste de la circonférence, c'était plutôt la valve droite qui surmontait ou dépassait la gauche.

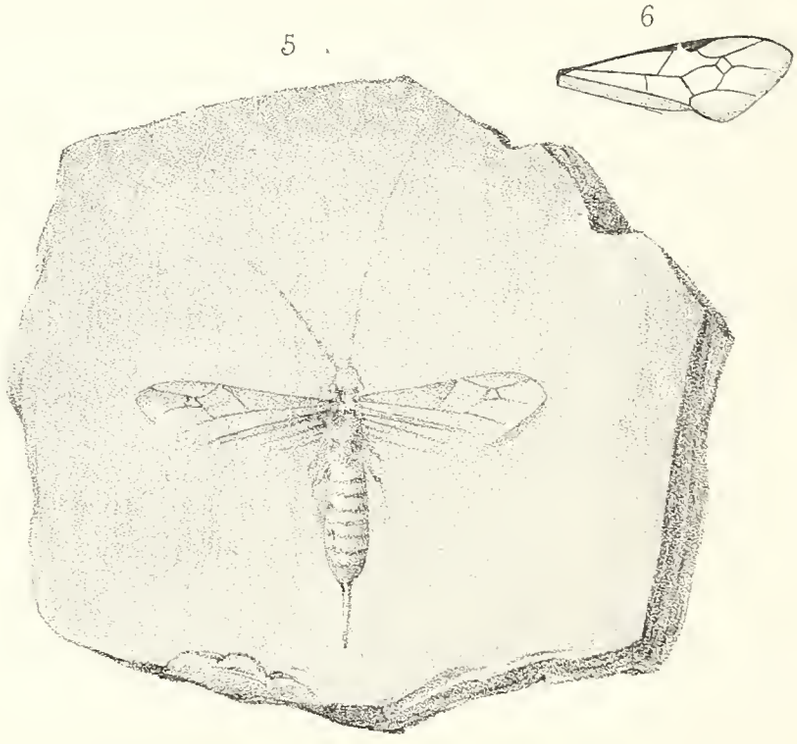
Je pus enfin découvrir sur l'intérieur de quelques valves moins endommagées une impression palléale d'une conformation assez singulière, formant deux sinus en arrière et un angle en avant.

Je dois avouer qu'un ensemble de caractères aussi singuliers sous une forme de coquille avec toute l'apparence extérieure d'une *Isocardia*, dont aucune valve n'offrait le moindre indice d'adhérence à aucun corps, ne me permettait de la rapporter à aucun autre genre connu, et

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



Pierucci, del.



De Saussure, del.

1 à 4. Pecchiolia argentea, Mariti.
5. Pimpla antiqua, De Saussure.

Nicoulet, lith. *Lith. Becquet frères, Paris.*

me tenait d'ailleurs dans l'hésitation quant à la place que ce fossile devait prendre dans les distributions déjà établies.

Sur le point de publier, après tant d'années, le résultat de mes observations, et de faire enfin connaître au monde savant un fossile si intéressant et si précieux, je me fis un plaisir d'offrir à M. le professeur Meneghini un des exemplaires que j'en possédais, et il dut non-seulement convenir de l'immense disparité de ma coquille avec le genre *Isocardia*, mais reconnut en outre qu'elle devait former un genre tout particulier, qui venait se placer dans les Dicéras de Lamarck, dont cependant le distinguait le manque de proportion de la dent de la valve supérieure avec la fossette de l'inférieure, dans laquelle elle n'est pas susceptible de s'engrener, et me demanda à la publier lui-même dans les *Considérations sur la géologie* de la Toscane, que lui et M. Savi allaient publier à la suite de l'ouvrage classique de Murchison sur le même sujet.

Ayant adhéré avec empressement à l'obligeante demande du savant naturaliste, il voulut me faire l'honneur, contre mon attente, d'imposer à cette précieuse coquille le nom générique de *Pecchiolia*, avec la phrase suivante :

Testa libera, crassa, substantia interna madreperlacea, lamellosa subæquivalvis; valvis spiraliter contortis, lateraliter sulco longitudinali impressis; valva inferiore fovea conica parva submarcinali excavata; valva superiore dente magno obliquo prædita, margine inferiorem excedente.

Species unica, *Pecchiolia Argentea.*

Syn. *Chama? arietina*, Brocchi, Conchiol. foss. II, p. 668, t. XVI, f. 13, *a b*. — *Isocardia arietina*, Lamk., Michelot, Précis de la Faune mioc., p. 99, pl. IV, f. 22. — *Chama argentea*, Mariti odeporico 1797, vol. I, p. 524, gen. 511, n° 15.

L'antériorité de l'ouvrage de Mariti, inconnu à ce qu'il

paraît à Brocchi, a fait préférer à M. Meneghini le nom spécifique d'*argentea* à celui des auteurs postérieurs.

Pour mieux faire comprendre les caractères de cette Bivalve et épargner une description plus minutieuse, j'en ai fait exécuter un dessin bien détaillé qui la représente sous diverses positions, pl. 23, f. 1 à 4.

Nota. J'ai vu cette année quelques exemplaires de cette curieuse coquille dans la belle collection de fossiles des terrains subbappennins de M. le marquis Pareto, à Gênes. Ce savant géologue les avait trouvés à Amiano, près de Parme, et à Albaro, près de Gênes. Ce sont des fossiles très-rares. (G. M.)

DESCRIPTION de trois Coléoptères, par A. CHEVROLAT.

Elater (*diacanthus*) *Racinei.* — Angustus, viridi-metallicus; oculis antennis tarsisque nigris. Prothorax crebre et profunde punctatus, basi foveatus et transversim sulcatus, angulis posticis productis, aureo violaceoque micantibus. Elytra punctato-striata, interstitiis punctatis; femora antica cupreo viridia; tibiæ æneo-obscuræ. — Long. 12 mill.; lat. 3 mill. 1/2.

Je ne crois pas que cette espèce ait jamais été décrite. Elle est plus étroite et plus allongée qu'aucune de celles d'Europe. La couleur dominante est le vert doré cuivreux. Son corps est couvert de points étroits et profonds, plus serrés vers les côtés du prothorax que sur la tête. Yeux et antennes noirs. Prothorax une fois et demie aussi long que large; sillon longitudinal et transversal large près de la base; enfoncement arrondi au dessus de la carène de l'angle postérieur (cet angle est d'un cuivreux violacé). Écusson arrondi, quoiqu'un peu allongé, d'un vert plus clair. Élytres offrant neuf stries formées de points assez rapprochés et liés entre eux par le trait de chaque strie; interstices pointillés, avec fond ruguleux;

marge apicale légèrement rougeâtre. Corps en dessous vert, velu, et plus finement ponctué qu'en dessus.

Cette jolie espèce m'a été donnée gracieusement par M. Racine, de Dieppe, qui n'en possédait que deux exemplaires. Elle est originaire de Terre-Neuve.

Apion Wollastoni. — Affinis Ap. virenti Schon. Niger, caput inter oculos strigatum, basi submetallicum nitidum et glabrum, rostrum cylindricum, subarcuatum longitudine striolatum, capite duplo longius. Antennæ ultra medium rostri insertæ, primo articulo longo, clavato, secundo multo breviore, clava elongata. Prothorax scaber, et profunde punctatus, in longitudine anguste-sulcatus, cupreo-aureus. Scutellum punctiforme, obscurum. Elytra subglobosa, aureo-cuprea, ad apicem fulvo pilosa, novem striis punctatis, quarum duabus dorsalibus, latis, in imo sculptis; tertiâ quartâ infra basin subito conjunctis. — Long. 3 mill.; lat. 1 mill. 1/2. — Madera.

Acalles Wollastoni. — Oblongus, cinereo-squamosus. Rostrum cylindricum, subarcuatum, punctatum, piceum, oculi nigri. Antennæ pilosæ, primo articulo funiculi longo, conico; secundo breviore sequentibus coarctatis, globosis. Prothorax oblongus, longitudinalibus vittis obliquis duabus fuscis, et basi conjunctis, setis dorsalibus pallidis, tectus. Scutellum minutissimum, cinereum. Elytra elongato-obovata, punctato striata (striis tertiâ a quartâ basi conjunctis) cum lateribus et fasciis irregularibus tribus obscuris ultra medium. Pedes validiusculi, fusci, tibiis apice uncinatis, tarsis pallidis. — Long. 2 mill.; lat. 0 mill. 1/2. — Madera.

Je suis heureux de pouvoir dédier ces deux espèces à M. Wollaston, comme un témoignage de ma gratitude pour les Coléoptères nombreux et si soigneusement préparés qu'il m'a envoyés et qui proviennent de ses captures dans l'île de Madère.

Note sur un nouvel insecte hyménoptère fossile, par M. H. de Saussure.

L'insecte qui fait l'objet de cette note me paraît si digne d'attirer l'attention des naturalistes, que j'ai cru pouvoir

en donner un dessin isolément, quoique des notes aussi restreintes n'offrent pas en général un grand intérêt.

Cet insecte est un des mieux conservés qu'on ait jamais vus, et sa détermination générique ne me semble pas offrir de difficulté, vu la bonne conservation de l'aile et des caractères extérieurs du corps. Il n'offre pas un type nouveau, mais il constate l'ancienne existence d'un genre dont on n'avait point encore trouvé d'espèces à l'état fossile.

Cet individu provient des schistes d'Aix, en Provence, qui ont déjà fourni tant de faits intéressants du genre de celui-ci.

Description de ce fossile. Le fossile en question offre une si grande analogie avec les espèces vivantes, qu'il est impossible de le méconnaître. Sa figure est assez celle des *Sirex*, mais la nervation des ailes, ainsi que plusieurs autres caractères, l'en éloigne complètement pour le rapprocher des *Pimpla*.

Les anneaux de l'abdomen sont au nombre de huit et non de neuf; il ressemble aux *Sirex* par la largeur de son abdomen, mais cette largeur tient sans aucun doute à l'aplatissement dû à la fossilisation; sa tête est beaucoup moins grosse que ne l'est celle des *Sirex*. La longueur de ses antennes, sa tête courte, son corselet rétréci en avant, son abdomen de huit segments, sa tarière plus courte que l'appendice styliforme des *Sirex*, et *partagé en deux moitiés*, et la nervation presque identique des ailes, le rangent dans le genre *Pimpla*. La deuxième cellule cubitale, il est vrai, semble être moins rétrécie vers la radiale que dans les espèces du genre précité, et c'est là la seule différence appréciable entre ce type fossile et les vivants, différence qui ne dépasse pas les limites des caractères spécifiques.

Pimpla antiqua. Longueur du corps sans la tarière, 16 mill. — *Id.* de la tarière, 5 mill. — *Id.* du thorax, 5 mill. et demi. — *Id.* de l'abdomen sans la tarière, 7 mill. et demi. — *Id.* des antennes au moins, 14 mill. — *Id.* de l'aile, 15 mill. et demi. — Envergure, 31 mill.

Tête petite; corselet portant un sillon longitudinal; cuisses courtes.

Les téguments de l'insecte ne sont pas conservés; il est vu en dessus.

Ce fossile remarquable se trouve dans les schistes d'Aix, en Provence.

Explication de la planche 23.

Fig. 5. *Pimpla antiqua* de grandeur naturelle.

Fig. 6. Aile d'un *Pimpla* vivant, pour servir de terme de comparaison.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 29 *Novembre* 1852. — M. *Duvernoy* lit une *Note sur les trois espèces d'Oryctéropes qui existent en Afrique.*

Dans ce travail, le savant académicien passe en revue les caractères ostéologiques qui distinguent ces trois espèces, et il termine ainsi cette communication :

« Tout ce qui peut contribuer à éclairer les questions difficiles sur les différences qui caractérisent les espèces, ou de simples variétés, est d'un grand intérêt pour la science. D'un côté, ces questions tiennent à la distribution géographique des espèces; de l'autre, elles servent à éclairer les limites des variations d'une même espèce par les influences climatériques.

« Nous ferons, à l'égard des Oryctéropes du Cap, du Sénégal et de l'Abyssinie, une remarque qui est uniforme à celle que nous avons faite au sujet des Hippopotames de ces trois origines.

« L'Oryctérope du Senégal, quoique différent de celui d'Abyssinie, lui ressemble cependant davantage qu'à celui

du sud de l'Afrique, qui constitue une espèce bien distincte des Oryctéropes des deux autres origines.

« Enfin, notre excuse se trouvera encore dans l'énoncé de plusieurs caractères tirés du squelette, qui montreront surabondamment que l'anatomie comparée doit servir de base à la zoologie, et de pierre de touche à ses classifications. »

Séance du 6 *Décembre.* — M. *de Quatrefages* lit un *Mémoire sur le Branchellion de la Torpille*, travail qui fait partie de ses *Etudes sur les types inférieurs de l'embranchement des Annelés.*

Après une description détaillée et anatomique de cette Hirudinée, l'auteur termine par ces conclusions :

« Sans aborder ici les considérations générales qui ressortent des observations précédentes, je crois devoir ajouter que, malgré ses caractères exceptionnels, le Branchellion n'en appartient pas moins à la classe des Bdelles, mais qu'il doit former à lui seul une division de cette classe, laquelle devra être partagée en *Bdelles branchifères* et en *Bdelles abranches.* »

Séance du 13 *Décembre.* — M. *Goubaux* présente un Mémoire intitulé : *De la pentadactylie chez les animaux domestiques.*

L'auteur, en terminant son Mémoire, indique dans les termes suivants le but qu'il s'est proposé :

« 1° Je n'ai pas voulu discuter la question de savoir si tous les animaux peuvent être ramenés au type pentadactyle.

« 2° J'ai voulu prouver que *les os du carpe et ceux du tarse ne sont pas au nombre de dix* chez les animaux domestiques, ainsi que MM. Joly et A. Lavocat l'ont admis en principe.

« 3° J'ai voulu prouver que le nombre des doigts n'est pas en rapport numérique exact avec le nombre des os de la rangée inférieure du carpe ou du tarse.

« 4° Enfin, j'ai voulu prouver que la châtaigne ne peut

pas être considérée comme le rudiment du pouce; que le métacarpien principal ne se développe pas par deux moitiés latérales chez le cheval comme chez le bœuf, et que des os qui existent accidentellement sur le contour postérieur de la rangée inférieure du carpe sont véritablement les rudiments du premier et du cinquième doigts (de l'auriculaire et du pouce). »

Séance du 20 Décembre. — Séance publique, dans laquelle on a procédé à la proclamation des prix.

Séance du 27 Décembre. — Rien sur la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

SYNOPSIS *of Lampyridæ, etc.* — SYNOPSIS des *Lampyrides* de la portion tempérée de l'Amérique du Nord, par M. JOHN LE CONTE. — In-8°, Proceedings of the Acad. of natural Sciences of Philadelphia, séance du 30 décembre 1851.

C'est un grand travail sur un groupe considérable d'Insectes coléoptères comprenant les genres *Lampyre* et *Telephore*.

M. J. Le Conte établit des divisions et des subdivisions susceptibles de bien limiter les groupes et de conduire le lecteur aux genres. Il donne les caractères essentiels de ces genres et arrive à la mention des espèces connues et à la description de celles qui sont nouvelles. L'auteur admet 16 genres, dont quelques-uns sont nouveaux, et il termine par l'indication des espèces publiées par divers auteurs, et qu'il n'a pu se procurer jusqu'à présent. (G. M.)

MONOGRAPHIE des Guêpes solitaires ou de la tribu des Euméniens, comprenant la classification et la description de toutes les espèces connues jusqu'à ce jour, et servant de complément au Manuel de M. Lepelletier de St-Fargeau; par M. H.-F. DE SAUSSURE. 1 vol in-8°, fig. — Livr. 1 à 4. — Paris, 1852.

L'auteur donne la description de toutes les espèces con-

nues, et fixe les genres par des caractères positifs et d'autant plus faciles à saisir, qu'ils sont figurés avec détail et exactitude. Il n'a négligé aucun moyen d'arriver à une synonymie complète, et, en visitant toutes les collections importantes, il a pu étudier les types de presque toutes les espèces connues.

La famille des Guépiaires n'avait pas encore été traitée monographiquement, et le vague le plus complet existait à l'égard des genres et des espèces. Lepelletier de St-Fargeau n'a fait qu'effleurer cette famille, il a même laissé de côté certains genres de même que la plupart des espèces exotiques, ainsi que tout l'immense travail qui tient à la synonymie et à la bibliographie de ce groupe. Pour citer un exemple de ce qu'il y a d'incomplet dans cet ouvrage, il nous suffira de dire que St-Fargeau ne décrit que 5 espèces d'Eumènes, tandis que nous en trouvons plus de 60 dans le travail de M. de Saussure.

La monographie des Guêpes solitaires formera un volume grand in-8°, accompagné de nombreuses et belles planches gravées et coloriées avec soin, C'est le début d'un jeune zoologiste, un ouvrage fait avec soin et conscience, et il n'en pouvait être autrement, car son auteur porte un nom qui oblige.

Nous annoncerons les autres livraisons à mesure de leur apparition. (G. M.)

CONOGRAPHIE des Lépidoptères ou Papillons de France, par M. DELAHAYE. (Fig. in-8° color.) — Paris, Arthus-Bertrand, libraire, rue Hautefeuille, 21.

Nous avons déja parlé de ce joli atlas, et nous avons fait connaître le but de son auteur, qui cherche à mettre de bonnes figures de Lépidoptères de France à la portée de tout le monde, en employant le procédé économique de la lithochromie. Aujourd'hui, cet ouvrage est arrivé à la 16e livraison, et tout fait espérer qu'il parcourra heu-

reusement sa longue carrière, et qu'il formera un des plus jolis ouvrages que l'on puisse offrir aux jeunes gens qui commencent à s'occuper de l'histoire naturelle des Papillons.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Voyage scientifique de M. Rossmassler dans le Midi de l'Europe.

Tous les naturalistes connaissent M. Rosmässler, ancien professeur de zoologie à l'Académie royale de Tharand, actuellement en résidence à Leipzig, et qui s'est placé au premier rang parmi les auteurs conchyliologiques avec l'*Iconographie der Land und Süswasser Mollusken*, le plus répandu de ses ouvrages. Son nom exempte de tout commentaire.

Depuis longtemps déjà M. Rossmässler recueille et dispose les matériaux d'un ouvrage de longue haleine, annoncé dans l'*Iconographie*, et impatiemment attendu par tous ses lecteurs, la *Faune des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Europe.*

Avant de mettre la dernière main à l'œuvre, l'auteur de l'*Iconographie* veut encore étudier davantage, et sur nature, les mœurs et l'organisation des Mollusques de l'Europe méridionale. C'est dans ce but, et en vue de cette *Faune*, qu'il va prochainement entreprendre un long et intéressant voyage scientifique. M. Rossmässler quittera la Saxe dans les premiers jours de février 1853. Il se propose de visiter d'abord l'Espagne et les îles Baléares, devant ensuite diriger ses explorations vers d'autres contrées du littoral méditerranéen (Il a tout récemment parcouru plusieurs provinces du Midi de l'Allemagne).

Les coquilles terrestres et d'eau douce ne fixent pas uniquement son attention. M. Rosmässler observe et recueille encore les graines, les plantes, les crustacés, les mollusques marins et les fossiles. Nul doute que les lon-

gues recherches du savant professeur ne soient couronnées par un brillant et fructueux succès!

Déjà plusieurs Musées de l'Europe, plusieurs Sociétés savantes, ont pris un intérêt dans cette entreprise scientifique (et auront part aux découvertes) en contribuant, pour des sommes plus ou moins fortes, aux dépenses qu'elle nécessitera. Les naturalistes de tous pays peuvent aussi profiter de ce voyage. Ainsi, toute personne qui, avant le 1er février 1853, adressa à M. Rossmässler une somme de 55 fr. (15 taler) recevra en retour une valeur plus qu'équivalente en coquilles vivantes, en crustacés, en plantes ou en fossiles.

Il y a donc avantage pour tous les naturalistes en général, et pour les conchyliologues en particulier, à prendre un intérêt dans le voyage de M. Rossmässler. Tout en enrichissant leurs collections, ils serviront la science.

Ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, M. Rossmässler réside à Leipzig, Georgenstrasse, n° 9. H. DROUET.

La collection d'Insectes de feu Vaudouer, entomologiste cité plusieurss fois par Latreille pour des insectes qu'il a découverts près de Nantes (*Serropalpus Vaudoueri*, etc.), est à vendre à Paris. Elle se compose d'environ 6 à 7,000 Coléoptères d'Europe, très-bien conservés et étalés, et de quelques espèces des Etats-Unis. Beaucoup de ces insectes portent des notes intéressantes sur l'habitat, l'époque d'apparition, de découverte, etc., etc.

Outre ces étiquettes, Vaudouer avait recueilli beaucoup d'observations entomologiques qui sont contenues dans un carton de notes manuscrites, et une correspondance très-intéressante entre lui et Latreille, qui serait livré avec la collection ou séparément.

On pourrait vendre cette collection soit en entier, soit par portions. — S'adresser à M. Deyrolle, naturaliste, rue de la Monnaie, n° 19.

ANNÉE 1852.

Texte.	57 feuil.	
7 planches coloriées ; valeur. .	10	1/2
16 planches noires ; valeur. . .	16	
TOTAL.	63 feuil.	1/2

Pour répondre aux questions qui nous sont faites par nos honorables collaborateurs sur le prix des tirages à part de leurs articles, nous donnons le tarif suivant :

Pour *une* feuille in-8°, tirée à 100 exempl., remaniement, composition d'un titre, tirage et papier, de 10 à 12 f.

Pour *une demi*-feuille, à peu près les mêmes frais, mais moins de papier, de 7 à 9 f.

Pour *un quart* de feuille — *idem*, de 5 à 7 f.

Quand il y a *une* planche noire, le prix, pour 100 exemplaires, est de 5 f. 50 c.

Pour *une* planche en couleur, le prix varie de 10 à 15 f.

Avis essentiel.

Pour la régularité du service, il est essentiel que les personnes qui ne désireraient pas continuer de souscrire à la *Revue de Zoologie* nous en avertissent (*franco*) avant le 10 février. Les Abonnés qui n'écriront pas seront considérés comme continuant de souscrire, et recevront, avec le premier numéro de 1853, une traite de 24 francs (23 fr. pour les départements, et 1 fr. pour la traite).

TABLE DES MATIÈRES DU N° 12.

J.-B. JAUBERT. — Aigle de Sainte-Victoire. 545
A. MALHERBE. — Nouvelles espèces de Picidæ. 550
PUCHERAN. — Types du Musée de Paris. 555
H. DROUET. — Anodontes de l'Aube. 565
PECCHIOLI. — Bivalve fossile. 573
A. CHEVROLAT. — Coléoptères nouveaux. 578
H. DE SAUSSURE. — Insecte hyménoptère. 579
Académie des Sciences de Paris. 581
Analyses d'ouvrages nouveaux. 583
Mélanges et nouvelles. 585

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1852.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Académie des sciences de Bologne, 485; — de Paris, 25, 80, 141, 198, 251, 301, 346, 376, 481, 536, 581; — de Turin, 45.
Accouplement des animaux domestiques. G. de Buzaringues. 198.
Anatomie des Lépidoptères. Dufour. 253.
Animaux nuisibles aux bois. Laurent. 251.
Anodontes de l'Aube. Drouet. 51, 244, 285, 362, 527.
Anomalie du membre thoracique. Richard. 82.
Aquila Barthelemyi. Dr Jaubert. 546.
Argonauta Nouryi. E. Lorois. 9.
Astrild (nidification). 49.
Auricula (habitat du genre). Aucapitaine. 324.

Bembidiis Europeis. Jacq. Duval. 490.
Biographie de Kirby. Freeman. 487.
Blés (Maladie des). Robineau-Desvoidy. 397.
Bolboceras (esp. nouv.). Westwood. 543.
Bouc lactifère. Geoffroy-Saint-Hilaire. 148.
Branchellion de la Torpille. Quatrefages. 582.
Buthus supertus (ses piqûres). Guyon. 151.

Callirynchus, ois. J. Verreaux. 314.
Carabiques de la Guinée portugaise. De la Ferté-Sénectère. 65.
Campagnols nouveaux. Z. Gerbe. 158.
Céphalopodes de la Méditerranée. Verany. 45.
Cerfilaire du Chien. Gruby. 25.
Cerveau (circonvolutions). Gratiolet. 97.
Chat iléadelphe. Dareste. 433.
Châtaignes et plaques épidermiques des solipèdes, etc. E. Rousseau. 497.
Cheval (production). Eug. Gayot. 89.
Chrysopa (monogr.). Schneider. 206.
Circulation du sang, chez les Arachnides. Blanchard. 149.
Circulation péritrachéale (réfutation). Joly. 378.
Classifications parallèles. Geoffroy-Saint-Hilaire. 31.
Classification des reptiles. Duméril. 537.
Cochenille indigène. Chevreuil. 300. — Guérin-Méneville. 143.
Coléoptères de l'Amérique du Nord. Haldeman. 205.
Coléoptères nouv. Chevrolat. 414, 570. — nouveaux. Reiche. 21.
Contributions à la zoologie. Herklotz. 435.
Corydalus cornutus. Haldeman, Anat. S. Leydy. 255.
Cotinga nouveau. E. Deville et Sclater. 226.
Cottus. Ch. Girard. 487.
Crustacés et insectes nouv. Haldeman. L. Fairmaire 348.
Cryptocéphalins de l'Amérique du Nord. J. Haldeman. 206.

Dacnis, ois. Lafresnaye. 469.
Dactylomis, mam. Emile Deville. 353.
Donacia des Etats-Unis. Leconte. 542.

Eclosion des œufs de poissons. Coste. 141.
Encéphale des Poissons. Philippeaux et Vulpian. 200.
Entomographie de la Russie : Lépidoptères. Fischer de Waldheim. 47.
Entomologie élémentaire. Boyer de Fonscolombe. 489.
Entomostracés de la Grande-Bretagne. W. Baird. 94.
Endesmus, ins. Buquet. 343.

Faune des Pays-Bas. Dr Herklotz. 350.
Fouille de Sansan. Duvernoy. 346.
Fourmi biépineuse (son emploi). Guyon. 346.

Gallinsectes. Robineau-Desvoid. 380.
Génération des Céphalopodes. Verany et Vogt. 254.
Générations spontanées. Gros. 396.
Glandes lymphatiques. Heylfelder et Flourens. 303.
Glandes salivaires. Cl. Bernard. 85.

Hétéropie plastique. Lebert. 538.
Histoire natur. de Cuba. B. Poey. 160.
— nat. des possessions d'outre-mer de la Néerlande. 437.
Hippolaïs (esp. nouv. d'ois.). Z. Gerbe. 174.
Huîtres. Dureau de la Malle 201.
Hybrides icthyologiques. Dureau de la Malle. 82.
Hylésine pinniperde. Eug. Chevandier. 26.
Hyena suilla. Filippi. 203.

Incubation artificielle par les eaux thermales. Despine. 303.
Insecta Saundersiana, diptères. Walker. 543.
Insectes des carottes, panais et pommes de terre. J. Curtis. 488.
Insectes des colzas. Ad. Focillon. 123.
Insectes des prairies. Westwood. 542.
Insectes xilophages. E. Robert. 44.

Jassus vastator. Guérin-Meneville. 41.
Journal de Conchyliologie. Petit. 444.

Lac supérieur (faune et voyage). Agassiz et Cabot. 541.
Lasyuromis, mam, Deville. 353.
Lépidoptères nouveaux. Lucas. 128, 189, 290, 324, 422.
Lépidophyme. Aug. Duméril. 401.
Loxia astrild (nidification). Lafresnaye. 49.

Mammifères du Muséum de la comp. des Indes (catal.). Horsfield. 201.
Melanotis. Bp., ois. Hartlaub. 461.
Microcèbe. Geoffroy-Saint-Hilaire. 31.
Mocagua du cap Abbadie. 44.
Mollusques nus de la Charente-Inférieure. (catal.). Aucapitaine. 10.
Mollusques ptéropodes. Rang et Souleyet. 339.
Mollusques terrestres et fluviatiles de la province de Brescia. Spinelli. 487.
Mouche venimeuse de l'Afrique méridionale. Oswell. 482.
Mouche du Sennaar. D'Arnaud. 557.
Muscardine. Guérin-Méneville. 145.
Musée de la ville de Lille (catalogue du). Macquart. 204.
Myrmica Sallei (nidification). Guérin-Méneville. 73.

Nerf pneumatique. Waller. 200.
Nids d'Hyménoptères. Curtis. 255.
Nutrivité des viandes. Marchal. 201.

Œufs de Saumon. Coste. 80.
Opuscules entomologiques. Mulsant. 541.
Organe du toucher. Wagner. 254.
Oiseaux-Mouches (mœurs), notes anatomiques sur l'Hoazin, le Caurale et le Savacou. Deville. 209.
Oiseaux nouveaux. Lafresnaye. 461.
— Hartlaub. 1.
Oryctéropes. Duvernoy. 581.
Ossements fossiles. Raoul-Rochette. 538.

Pecchiolia (bivalve fossile). 565.
Phalène de Mostaganem. Dr Guyon. 482.
Pomatorhynchus ruficeps. Hartlaub. 316.
Pentadactylie. Goubaux. 582.
Pholas. Caillaud. 30, 82.
Picidæ, esp. nouv. Alfred Malherbe. 550.
Pimpla antiqua. De Saussure. 572.

Polygenèse monovarienne. Lesauvage. 539.
Pomme de terre (maladie de la). Robouam. 434.

Rayons osseux du thorax chez quelques mammifères. Lavocat. 346.
Reptiles nouveaux. Aug. Duméril. 480.
Reptiles (Utilité et produits des). Guichenot. 113, 317, 519.
Ricinus Falconi. Barthélemy Lapommeraye. 494.
Rumination. Colin. 377.

Schizocerus, ins. Curtis. 256.
Sériciculture (études de 1852). Guérin-Méneville. 85.
Serpent à coiffe. Duméril père. 481.
Société entom. de Londres. Fairmaire. 440.
Société imp. des natur. de Moscou. 395.
Société zoologique de Londres. 154.
Solipèdes (anat.). Christol. 483.
Spermopiza guttata. Jules Verreaux. 312.
Système nerveux. Cl. Bernard. 199.
— des Acéphales. Duvernoy. 252, 377.

Tarets. Laurent. 447.
Torpédiniens (monogr.). Aug. Duméril. 177, 227, 270.
Température des reptiles. Aug. Duméril. 301.
Types inférieurs des Annelés. De Quatrefages. 198.
Types (ois.) peu connus du Musée de Paris. Pucheran. 471, 555.

Venin des pustules cutanées des Batraciens. Gratiolet. 253.
Vers à soie (chimie). Peligot. 89.
Vers à soie (études de 1852). Guérin-Méneville. 382.
Vertébrés nouveaux de la Provence. Z. Gerbe. 161, 257, 305, 449.
Vigne (Maladie de la). Guérin-Méneville. 380, 432.
— Robouam. 433.
Voyage dans le sud de l'Afrique. Methuen. 204.
Voyage de M. Ducouret en Afrique. 491.
Voyage de M. Rossmassler dans le midi de l'Europe. 574 .

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Abbadie. Macagua du Cap. 44.
Agassiz et E. Cabot. Lac supérieur, animaux, etc. 541.
Arnaud. Mouche du Sennaar. 537.
Aucapitaine. Habitat et migration des espèces du genre Auricula. 324. — Mollusq. de la Charente-Inférieure (catal.). 10.
Baird (W.). Entomostracés de la Grande-Bretagne. 94.
Barthélemy Lapommeraye. Parasite de l'Aigle. 494.
Baudon. Anatomie des Anodontes. 531.
Bernard. Influence du système nerveux grand sympathique sur la chaleur animale. 199. — Glandes salivaires de l'homme et des animaux vertébrés. 85.
Blanchard. Circulation du sang chez les Arachnides. 149.
Bocandé. Carabiques de la Guinée portugaise. 65.
Boyer de Fonscolombe. Entomologie élémentaire. 489.
Buquet. Genre Eudesmus, ins. 343.

Caillaud. Pholas. 30, 82.
Chevandier. Hylésine pinniperde. 26.
Chevreuil. Cochenille indigène. 300.
Chevrolat. Coléopt. nouv. 414, 570.
Christol. Anatomie des Solipèdes. 483.
Colin. Rumination. 377.
Coste. Œufs de poissons. 80, 141.
Curtis. Insectes des carottes, panais et pommes de terre. 488. — Nids d'Hyménoptères. 255.

Dareste (C.). Chat iléadelphe. 433.
Despine. Incubation artificielle par les eaux thermales. 303.
Deville. Oiseaux-mouches, Hoazin, Caurale et Savacou. 209. — Genre Dactylomis et Lasyuromis, mam. 333.
Deville et Sclater. Nouvelle espèce de Cotinga. 226.
Drouet. Anodontes de l'Aube. 51, 244, 285, 362, 527.
Ducouret. Voyage en Afrique. 491
Dufour. Aperçu anatomique sur les Lépidoptères. 253.
Duméril père (serpent). 481.—Serpents (classif.). 537.
Duméril (Auguste). Nouveau genre Lépidophyme. 401. — Reptiles nouveaux. 480. — Température des reptiles. 301. — Torpédiniens (monog.). 177, 227, 270.
Dureau de la Malle. Huîtres. 201. — Hybrides icthyologiques artificiels. 82.
Duvernoy. Fouille de Sansan. 346. — Oryctéropes. 581. — Système nerveux des Acéphales. 252, 377.

Fairmaire. Acad. des Sc. de Bologne. 485. — Soc. entomol. de Londres. 440.
Filippi. Nouv. esp. d'Hyène. 203.
Fischer de Waldheim. Entomographie de la Russie, Lépidoptères nymphalides. 47.
Focillon. Insectes nuisibles aux colzas. 123.
Freeman. Biographie de W. Kirby. 487.

Gayot. Production chevaline. 89.
Geoffroy St-Hilaire. Bouc lactifère. 148. — Microcèbe, classifications parallèles. 31.
Gérard. Flore médicale et usuelle. 352.
Gerbe. Campagnols nouveaux. 158. — Hippolaïs (nouv. esp. eur.). 174. — Vertébrés nouveaux de Provence. 161, 257, 305, 449.
Girard (Ch.). Genre Cottus. 487.
Girou de Buzaringues. Accouplement des animaux domestiques. 198.
Goubaux. Pentadactylie. 582.
Gratiolet. Circonvol. du cerveau. 97. — Venin des pustules cutanées des Batraciens. 253.
Gros. Lettre sur les générations spontanées. 396.
Gruby. Cerfilaire du Chien. 25.
Guérin-Méneville. Cochenille indigène. 143. — Etudes sericicoles. 85. — Jassus vastator. 41. — Maladie de la vigne. 380, 432.— Myrmica Sallei (nidification). 73. — Muscardine. 145.
Guichenot. Utilité des Reptiles. 113, 317, 319.
Guyon. Emploi de la fourmi biépineuse. 346. — Phalène nuisible aux céréales. 481. — Piqûres du Buthus supertus. 151.

Haldeman. Anim. nouv., crust., ins. 348. — Coléoptères nouv. de l'Amérique du Nord. 205. — Corydalus, hist. et transf. 255.— Cryptocéphalins nouv. de l'Amérique du nord. 206.
Hartlaub. Melanotis, nouv. esp. 461. — Oiseaux nouv. 1. — Pomatorhynchus, nouv. esp. d'ois. 316.
Herklotz. Contributions à la zoologie. 435. — Mém. sur l'hist. nat. des possessions d'outre-mer de la Néerlande. 437. — Faune des Pays-Bas. 350.
Heyfelder et Flourens. Glandes lymphatiques. 303.
Horsfield. Mammifères du Muséum de la comp. des Indes (catal.). 201.

Jacquelin-Duval. De Bembidiis europeis (monogr.). 490.
Jaubert. Aquila Barthelemyi. 546.
Joly. Circulation péritrachéale des insectes. 378.

La Ferté Sénectère (De). Carabiques de la Guinée portugaise. 65.
Lafresnaye. Dacnis, nouv. esp. 469. — Astrild (nidification). 49. — Oiseaux, nouv. esp. 461.
Laurent. Animaux nuisibles aux bois. 251. — Tarets. 447.
Lavocat. Rayons osseux du thorax. 346
Lebert. Hétéropie plastique, Kystes dermoïdes. 538.
Leconte. Donacia des Etats-Unis. 542. — et Leydy. Anatomie du Corydalus cornutus. 255.
Lesauvage. Polygenèse monovarienne, 539.

Lorois. Argonaute nouv. 9.
Lucas. Lépidoptères nouv. 128, 189. 290, 324, 422.

Macquart. Animaux invertébrés du Musée de Lille (catal.). 204.
Malherbe. Picidæ. 550.
Marchal. Nutrivité des viandes. 201.
Methuen. Voyage en Afrique. 204.
Mulsant. Opuscules entomologiques. 541.

Oswell. Mouche venimeuse. 482.

Pecchioli. Pecchiolia argentea (nouv. genre de bivalve fossile.) 565.
Peligot. Vers à soie (Chine). 89.
Philippeaux et Vulpian. Encéphale des Poissons. 200.
Petit de la Saussaye. Journal de Conchyliologie. 444.
Poey. Histoire naturelle de Cuba. 160.
Pucheran. Types du musée de Paris. 471, 555.

Quatrefages. Branchellion de la Torpille. 582. — Types inférieurs des Annelés. 198.

Raoul-Rochette. Ossements fossiles. 538.
Reiche. Coléoptères (esp. nouv.). 21.
Remak. Développement des animaux vertébrés. 455.
Rezia-Amanzio. Catalogue des moll. terr. et fluv. de Pavie. 348.
Richard. Anomalie du membre thoracique chez l'homme. 82.
Robert (E.). Insectes xilophages. 44.
Robineau-Desvoidy. Blés (Insectes des). 397. — Gallinsectes. 380.
Robouam. Maladie de la vigne et d'autres végétaux. 433-434.
Romieu. Exécution artistique d'animaux fossiles. 304.
Rossmassler. Voyage dans le midi de l'Europe. 574.
Rousseau. Châtaignes et plaques épidermiques des solipèdes, etc. 497.

Sallé. Fourmi de Saint-Domingue. 73.
Saussure. Pimpla antiqua (Hymén. foss.). 572.
Schneider. Monographie du genre Chrysopa. 206.
Sismonda. Académie des sciences de Turin. 45.
Souleyet (Rang et). Monographie des Ptéropodes. 339.
Spinelli Mollusques terr. et fluv. de Brescia. 487.

Verany. Céphalopodes de la Méditerranée. 45.
Verany et Vogt. Génération des Céphalopodes. 254.
Verreaux (J.). Callyrhynchus (nouv. esp.). 314. — Spermopiza guttata, ois. 312.

Waller. Ganglion inférieur du nerf pneumatique. 200.
Wagner. Organe du toucher. 254.
Walker. Insecta Saundersiana. 543.
Westwood. Bolboceras d'Australie. 543. — Insectes des prairies, 542

FIN DU 4e VOLUME DE LA 2e SÉRIE.

Paris. — Imp. Simon Raçon et Cie, rue d'Erfurth, 1.